AUREL LECCA

GEOGRAFIE DISTRACTIVĂ

AUREL LECCA

GEOGRAFIE DISTRACTIVĂ

PE MERIDIANELE ŞI PARALELELE GLOBULUI

EDITURA TINERETULUI

Coperta de *DANA MARINESCU*
Ediţia a II-a, revăzută

ANATOMIA GLOBULUI

Formarea planetei noastre a început acum cîteva miliarde de ani. În tot acest timp, imens pentru noi, oamenii, dar infim pentru scara Universului, înfățișarea Pămîntului a suferit continue prefaceri sub acțiunea apelor, vînturilor, ghețarilor, ploilor, cutremurelor, vulcanismului și mișcărilor de ridicare sau de coborîre a scoarței. Aceste ultime mișcări sînt de cele mai multe ori atît de lente, încît nu pot fi identificate în timpul vieții unui om. Cîteodată, însă, scoarța Pămîntului se prăbușește sau se ridică brusc, producînd cutremure catastrofale, care schimbă fața unor regiuni întregi.

Înainte de a cunoaște felul cum a evoluat relieful Pămîntului, este interesant să știm cum este alcătuită structura internă a planetei noastre.

După ipotezele emise de cei mai proeminenți geologi — ca : Suess în anul 1909, Goldschmidt în anul 1923, Clark și Washington în anul 1925, Khun și Rittmann în anul 1941 —structura Pămîntului a fost împărțită în trei zone concentrice : *barisfera, pirosfera* și *perisfera.*

Barisfera formează sîmburele Pămîntului și are o rază de aproximativ 3 500 km. Mai este numită și *Nife,* deoarece se bănuiește că ar fi formată în cea mai mare parte din nichel și fier, densitatea ei fiind de 12 ori mai mare decît a apei.

Pirosfera, zona care învelește sîmburele central, pare să fie formată din silicați de fier și magneziu. Are densitatea medie 6 și grosimea de 1 700 km.

Cea de a treia zonă, perisfera, are o grosime de 1 200 km. Din părțile inferioare spre suprafață, densitatea descrește treptat de la 4 la 2,8. Geologii au dat părților superioare ale acestui înveliș numele de *Sial,* după inițialele celor două componente principale : siliciul și aluminiul. Sub Sial se întîlnește o pătură cu densitatea mai mare de 3, formată în special din siliciu și magneziu, care a fost numită *Sima.*

Sialul a suferit și suferă necontenit schimbări. Cum 70,8% din suprafața Pămîntului este acoperită de mări și oceane, studierea litosferei submarine s-a putut face numai în ultimul timp, cînd vasele oceanologice au fost înzestrate cu dispozitive perfecționate de cercetări și cînd carotierele au putut aduce de pe fundul oceanelor probe de sol.

Prin sondele săpate pe uscat pînă la adîncimea de peste 8 000 m și prin cercetările seismice făcute în diferite regiuni, s-a constatat că sub rocile sedimentare de la baza Sialului se află de obicei un strat gros de granit. Sub acest strat granitic începe un strat de bazalt, considerat ca partea superioară a Simei. Sub pătura subțire de depuneri sedimentare, aflată pe fundul oceanului, în punctele sale cele mai adînci, începe zona bazaltică, care constituie de fapt cel mai exterior înveliș neîntrerupt al Pămîntului.

În anul 1909 geofizicianul iugoslav Mohorovičić a observat că pe uscat, la adîncimea de cîteva zeci de kilometri, undele seismice își schimbă direcția de propagare, iar viteza lor crește de la 6,5 km pe secundă la 8,5 km pe secundă. Deci mai jos de această adîncime compoziția Pămîntului are alte proprietăți. Mai tîrziu cercetătorii au constatat că aceste schimbări se produc peste tot, însă pe fundul oceanelor locul unde are loc refracția este mult mai apropiat decît pe uscat, scoarța fiind mult mai subțire. Nivelul unde undele își schimbă direcția a fost numit *limita lui Mohorovičić,* în cinstea primului cercetător care a observat fenomenul. Toate depunerile aflate deasupra acestei limite sînt considerate ca făcînd parte din litosfera Pămîntului. Pe uscat litosfera are o grosime de 40—70 km. Pe fundul depresiunilor oceanice și în special în gropile abisale din Oceanul Planetar, limita lui Mohorovičić se găsește doar la 4—5 km.

Rocile situate în partea superioară a litosferei sînt accesibile cercetătorilor pentru a fi studiate. Structura și compoziția stratelor mai adînci de 8 km pot face doar obiectul unor pre-

supuneri cu o mai mică sau mai mare aproximație față de realitate. Litosfera nu a rămas neschimbată, totuși geologii pot determina cu precizie vîrsta unei roci sau unui mineral extras din sondele ce s-au săpat pînă la adîncimea de 8 km. Cu ajutorul acestor roci, oamenii de știință au reușit să cunoască — în parte — trecutul geologic al Pămîntului.

La o anumită adîncime — sub limita lui Mohorovičić — unde presiunea și temperatura sînt foarte ridicate, se găsește o materie care începe să curgă atunci cînd presiunea scade. Această materie plastică își croiește drum, prin diferite crăpături, spre zonele cu presiune scăzută, pînă la suprafață. Materia poartă în geologie numele de *magmă*. Ajunsă la suprafață prin coșuri vulcanice este numită *lavă*. Dacă magma nu reușește să ajungă pînă la suprafață, ea se răspîndește în stratele scoarței, unde, răcindu-se încet, în anumite condiții de temperatură și de presiune, formează niște lentile sau cupole numite *lacolite*. Alteori magma ocupă spații imense sub pămînt și păstrează legătura cu adîncimea, dînd naștere *batolitelor*. Rocile formate în lacolite și batolite sînt : granitele, sineitele, dioritele, gabrourile.

Cînd topitura vîscoasă și-a croit drum pînă la suprafață, s-a răcit și s-a consolidat, a dat naștere la riolite, dacite, trahite, andezite, bazalte etc. Atît rocile născute din magmă în adîncime, cît și cele de la suprafață, se numesc *roci magmatice*.

Rocile rezultate la suprafața scoarței sub acțiunea agenților externi (apă, vînt, temperatură etc.) care le rod, le transportă și le depun atît pe uscat cît și pe fundul apelor, formează categoria de roci numite *sedimentare*.

Cum se formează ele ? Se știe că apele care se varsă în lacuri, mări și oceane transportă o mare cantitate de material. Acesta se depune încetul cu încetul pe fundul mărilor și oceanelor, timp de ani, de secole, de milenii, formînd straie de nisip și argilă. Treptat, materialul aluvionar fiind acoperit de strate noi, începe să se întărească. Sub apăsarea stratelor de deasupra și datorită faptului că apa din adîncime conține diverse săruri dizolvate (de calciu, siliciu, fier etc.), particulele de rocă, prin depunerea acestor săruri, aderă unele la altele și se cimentează. Resturile plantelor și a unor animale inferioare care au trăit odinioară pe Pămînt, angrenate o dată cu materialul anorganic sedimentar, au dat naștere, în urma unor

prefaceri, zăcămintelor de cărbuni, calcare, ţiţei, gaze naturale etc.

Cea de a treia categorie de roci, numite *metamorfice*, s-a născut fie prin schimbarea condiţiilor de presiune, temperatură şi chimism în scoarţa Pământului, fie prin mişcările tectonice care modifică aşezarea stratelor. Din această categorie de roci fac parte : gnaisurile, micaşiştiurile, cuarţitele şi calcarele cristaline (marmurele) etc.

Uneori, datorită mişcărilor scoarţei straturile au fost rupte şi s-au deplasat pe linia rupturii, producînd falii. Alteori doar s-au cutat. Cînd straturile sînt îndoite sub formă de boltă cu convexitatea în sus, ele formează un anticlinal, iar cînd îndoitura are forma unei coveţi, cu marginile ridicate şi mijlocul lăsat, avem de-a face cu un sinclinal.

CUM S-AU FORMAT CONTINENTELE?

Modul cum s-au format şi au evoluat continentele şi oceanele de-a lungul celor peste cinci miliarde de ani care au trecut de la naşterea planetei noastre a preocupat pe numeroşi oameni de ştiinţă.

Cele mai importante ipoteze geotectonice emise de oamenii de ştiinţă sînt : ipoteza contracţiei, ipoteza expansiunii termice, ipoteza radioactivităţii, ipoteza radiomigraţionistă, ipoteza translaţiei continentelor şi ipoteza curenţilor de convecţie.

Prima — ipoteza *contracţiei* — are la bază teoria lui Kant-Laplace după care, la începutul existenţei sale, Pământul era un glob incandescent. Conform ipotezei, munţii de încreţire ar fi apărut datorită răcirii nucleului. Geologul austriac Suess, adeptul acestei ipoteze, compară Pământul cu un măr a cărui coajă s-a încreţit datorită pierderii unei cantităţi de apă prin evaporare. Partea ridicată a încreţiturilor ar reprezenta continentele cu masivele sale muntoase, iar adînciturile — bazinele oceanice.

Ipoteza *expansiunii termice* — de fapt ipoteza *formării geosinclinalelor* — susține că depozitele sedimentare adunate într-o uriașă „groapă" (unitate geotectonică) se scufundă datorită greutății sale, ajungînd la adîncimi mari, cu temperatura foarte ridicată. Din cauza căldurii enorme, straturile se dilată și mărindu-și volumul sînt forțate să se încrețească, dînd astfel naștere munților. Cu toate că ipoteza nu poate explica deplasările și cutările de mare amploare, ea este totuși susținută și astăzi de numeroși oameni de știință, care au admis diferite variante.

Ipoteza *radioactivității*, elaborată de englezul J. Jolly, presupune că rocile sialice sînt mai radioactive decît cele bazaltice. Datorită radioactivității temperatura acestor straturi crește, fapt ce duce la topirea lor. Topindu-se, straturile de bazalt își măresc volumul și provoacă crăpături în scoarța Pămîntului. Totodată, prin mărirea volumului, ele își micșorează densitatea, devenind mai ușoare, astfel că Sialul se scufundă adînc în Sima. Ipoteza este combătută de mulți cercetători, pe motiv că punctul de topire a bazaltelor este mult mai ridicat decît al granitelor și în consecință cele care ar trebui să se topească primele sînt rocile sialice.

Plecînd de la ipoteza lui Jolly, sovieticul V. V. Belousov a emis ipoteza *radiomigrațională*. Aceasta presupune că în urma topirii rocilor aflate sub scoarță — datorită dezintegrării elementelor radioactive — se produce o mare pierdere de căldură. Drept rezultat are loc o cutare a scoarței și apariția unui geosinclinal în care se adună apele. Peste alte cîteva milioane de ani, timp în care substanțele radioactive se concentrează din nou în aceeași regiune, se repetă încălzirea care dă naștere la o mare creștere în volum. Atunci zona geosinclinală este împinsă în sus și formează un lanț muntos. Ipoteza lui Belousov este însă în dezacord cu fenomenele geotectonice ; de aceea este combătută de mulți oameni de știință.

Ipoteza *translației continentelor* a fost emisă în anul 1912 de către germanul Alfred Wegener. Acesta spune că Sialul plutește pe Sima la fel ca aisbergurile pe ocean. Prin deplasarea maselor sialice, geosinclinalele supuse la presiuni laterale au fost forțate să se încrețească dînd naștere munților.

Privind pe o hartă, ne surprinde asemănarea dintre conturul coastelor estice ale Americii de Sud și cele ale Africii de vest, podișul brazilian părînd a fi „rupt" din podișul Guineea.

Wegener a fost şi el surprins de această „curiozitate" a naturii şi a început să examineze materialul paleontologic şi geologic din regiunile respective. El a constatat o mare asemănare între fosilele şi rocile sedimentare şi vulcanice situate de-a lungul ţărmului american şi african. Studiind geologia părţilor nordice ale Canadei, insulele Svalbard (Spitzbergen) şi Groenlanda, cercetătorii au descoperit zăcăminte de cărbuni, depozite de calcar şi urme de vegetaţie subtropicală. Sub calota de gheaţă a Groenlandei s-au găsit chiar frunzele şi fructele împietrite ale arborelui de pîine. De asemenea şi în Antarctida, în regiunea Polului Sud, s-au aflat dovezi asemănătoare. Toate aceste descoperiri au demonstrat că pînă acum cîteva zeci de milioane de ani uscatul din regiunile arctice şi antarctice ale Pămîntului nu era acoperit de gheţuri. Dimpotrivă, se bucura de o climă caldă, iar uscatul era acoperit de o vegetaţie subtropicală.

Wegener a adunat, a cercetat şi a comparat toate aceste date, formulînd ipoteza care susţine că toate continentele au constituit în trecut un bloc al uscatului, numit de el *Pangeum*. Polul Nord s-ar fi aflat undeva în mijlocul Oceanului Pacific, în acea vreme singurul ocean al Pămîntului.

După părerea lui Wegener, în cursul mileniilor *Pangeum* s-ar fi desfăcut în blocuri, care alunecau pe Sima. Astfel s-ar fi născut continentele cu forma pe care o cunoaştem astăzi. Partea cea mai interesantă a ipotezei geografului german se adevereşte şi în prezent — continentele n-au o poziţie definitivă, ele continuînd să alunece pe Sima.

Ipoteza lui Wegener a cîştigat de la început aprobarea multor oameni de ştiinţă. Au fost şi mai sînt şi astăzi unii care n-au admis-o. Ei declară că nu pot exista forţe atît de mari, capabile să împingă continentele pe suprafaţa zonei de bazalt. Wegener a explicat însă în mod ştiinţific cum forţa de rotaţie a Pămîntului a deplasat unele blocuri spre ecuatorul de atunci. Această mişcare a fost — după cum spune el — influenţată într-o mare măsură şi de forţele de atracţie ale Lunii şi Soarelui, care frînează rotirea Pămîntului şi provoacă mari tensiuni în scoarţă. Dar adversarii lui Wegener au continuat să susţină că aceste forţe n-au putut provoca „ruperea" şi că este imposibil ca uscaturile să „călătorească", după cum pretinde Wegener. Savantul german n-a depus armele şi a căutat noi argumente în lucrările botaniştilor, zoologilor, cli-

matologilor, geodezilor. El a plecat în Groenlanda să caute date precise pentru a demonstra că și astăzi insula (ruptă din peninsula Scandinavă) a „călătorit" spre America. Savantul nu și-a putut termina observațiile, deoarece a murit în pustiul de gheață al Groenlandei, unde își așezase observatorul.

Un timp după moartea lui Wegener ipoteza translației continentelor a fost dată uitării. În ultimii zece ani însă, în lumina cercetărilor și măsurătorilor făcute prin sondaje în fundul oceanelor, ipoteza a fost reluată. Ceva mai mult, unii geofizicieni au aplicat-o pentru a explica diferite fenomene petrecute în diverse regiuni ale Pământului. Prin avîntul paleomagnetismului — știință apărută recent — care a permis cercetătorilor să constate că într-adevăr cîmpul magnetic al globului terestru s-a „plimbat" în decursul erelor geologice, ipoteza lui Wegener a prins forțe noi. Astfel, cercetătorii au constatat că multe roci conțin particule mici de fier sub formă de oxizi. Cum acestea sînt de fapt cristale magnetice, este firesc ca în timpul sedimentării să se fi orientat conform cîmpului magnetic al Pământului din acele timpuri. În cazul rocilor eruptive, această orientare a avut loc în momentul consolidării magmei. Cercetînd în laborator bucățile de lavă se poate afla cîmpul magnetic din acel timp.

Cu ajutorul acestor date oamenii de știință au stabilit cu aproximație unde se aflau polii magnetici ai Pământului, în diferite epoci geologice. Cercetătorii au constatat că acum un miliard de ani Polul Nord magnetic se găsea în regiunea Colorado din America de Nord și treptat s-a deplasat spre insulele Marchize. Cu vreo 600 milioane de ani în urmă a traversat Oceanul Pacific și după o călătorie care a durat cam 350 milioane de ani a ajuns în Japonia. În continuare i-a mai trebuit 250 milioane de ani ca să se „plimbe" prin Kamceatka și prin insulele arctice canadiene, pentru a ajunge acolo unde se găsește astăzi.

După ipoteza emisă în 1944 de D. Griggs și A. Holmes, sub litosferă trec cascade de *curenți de convecție*, născuți din enorma diferență de temperatură dintre scoarță și nucleu. În acești curenți, numiți și subcrustali, majoritatea oamenilor de știință văd o forță gigantică capabilă să „împingă" continentele. Curenții dirijați în sus ar provoca vulcanismul, iar cei dirijați în jos ar determina ruperea și împingerea blocurilor sialice, efectul final fiind nașterea munților.

Oceanologii au descoperit pe fundul oceanelor lanțuri de munți submarini, brăzdați de văi adînci, ceea ce dovedește că în acele locuri se găsesc cele mai mari fracturi ale scoarței. De-a lungul lor sînt dispuse epicentrele cutremurelor submarine, fapt care constituie un indiciu asupra legăturii lanțului de munți oceanici cu zonele de rupere ale scoarței. Toate aceste constatări i-au făcut pe oamenii de știință să formuleze o nouă variantă a teoriei lui Wegener, care se împletește armonios cu teoria curenților subcrustali și cu datele privitoare la geosinclinale. În prezent, ipoteza a fost întărită cu datele geologilor A. Du Toit, S. Bubnoff, G. Watterhauss, B. Gutenberg și C. M. Creer. Astfel, cercetările geologice executate ani în șir de-a lungul coastei californiene de geofizicienii americani, au stabilit că peninsula California se deplasează treptat spre nord-vest față de continent cu o viteză de 1 cm pe an. În același timp geologul neozeelandez G. Watterhauss, în urma unor îndelungate observații, a ajuns la concluzia că Noua Zeelandă, care s-a „rupt" de Australia, alunecă cu o viteză de aproape 15 cm pe an, ceea ce ar corespunde cu 150 km într-un milion de ani. Alți geofizicieni au arătat că Japonia și Australia „călătoresc" spre răsărit.

Totuși, geofizicienii au ajuns la concluzia că toate aceste date nu vor putea fi „omologate" decît numai atunci cînd se vor săpa mai multe sonde pînă la *limita lui Mohorovičić*. Forajul acestora va prezenta un tablou complet al rocilor ce compun scoarța Pămîntului. În gropile abisale din ocean, acolo unde lipsesc straturile sedimentare și pătura granitică, sondele vor putea fi plasate direct pe stratul de bazalt și deci pînă la *limita lui Mohorovičić* nu va fi nevoie de străbătut decît 4—5 km. Aceasta înseamnă că pentru a cuceri „împărăția lui Pluton" va trebui ca forajul să fie executat în „împărăția lui Neptun".

Americanii au făcut o primă încercare în Oceanul Pacific, la circa 100 km de coasta peninsulei California, în dreptul orașului San Diego. Sonda, numită Cuss I, a fost așezată pe o platformă plutitoare ancorată în fundul oceanului aflat la 3 600 de m. Dar nu s-a reușit să se sape decît 400 m în stratul de bazalt al Pacificului, din cauza valurilor care au deviat platforma pe care se găsea așezată instalația de foraj.

Recent, oceanologii americani au constatat că în apropiere de arhipelagul Hawaii din Oceanul Pacific *limita lui Moho-*

rovičić se află mult mai aproape decît în alte părți ale Pacificului și o nouă sondă va fi săpată acolo. De asemenea, în Marea Antilelor a început forajul — pe o platformă modernă — o a doua sondă de explorare.

LETOPISEȚUL PĂMÎNTULUI

Rocile care au format scoarța Pămîntului, din care unele au fost apoi măcinate și depuse pe fundul apelor, precum și resturile de animale și vegetale întîlnite în acest material sub formă de fosile îi permit geologului să citească în marea carte de istorie a Pămîntului, care se împarte în ere, perioade, epoci și etaje.

În prima eră, numită *arhaică* — de la cuvîntul grecesc *arhaios* care înseamnă „străvechi" — nu a existat viață, sau dacă ea exista se manifesta sub forme foarte primitive. În straturile formate atunci (era a durat peste 3 miliarde de ani) nu a fost întîlnită nici o fosilă.

Chiar în *proterozoic* (prima viață), cea de a doua eră a Pămîntului, a cărei durată a fost de peste un miliard de ani, s-au găsit doar unele urme de viață. Nu s-a putut reconstitui forma continentelor și a oceanelor din acele timpuri.

Urmele celor mai vechi munți care au existat pe Pămînt în acele timpuri au fost găsite în America de Nord de-a lungul fluviului Sf. Laurențiu din Canada, pentru care motiv au primit numele de Catena Laurențiană.

Mai tîrziu s-a format un alt lanț de munți. Acesta se întindea din zona lacurilor canadiene pînă în peninsula Scandinavă, dincolo de locul unde astăzi se găsește Marea Albă. Acest lanț a primit în America numele de Catena Huroniană, după numele lacului canadian Huron, iar în Europa numele de Carelide, după numele gresiei de vîrstă proterozoică, întîlnită în regiunea Carelia din U.R.S.S.

Cam acum peste 600 milioane de ani a început era *paleozoică* (era vieții vechi), împărțită de geologi în cinci intervale mai scurte numite perioade: cambrian, silurian, devonian, carbonifer și permian.

În cambrian viața se găsea concentrată numai în apă, uscatul fiind pustiu. După părerea geologilor, Pământul avea în această perioadă trei uscaturi în emisfera nordică și unul în cea sudică. Cel mai mare uscat din emisfera nordică a fost numit *Scutul canadian.* El cuprindea partea estică a Americii de Nord, împreună cu insulele arctice canadiene și Groenlanda. Urma apoi *Scutul baltic,* care se întindea din Norvegia pînă dincolo de munții Urali. Cel de al treilea pământ forma *Scutul siberian* și se găsea pe locul podișului siberian de astăzi. În emisfera sudică a Pământului exista uscatul numit *Continentul ecuatorial* sau Gondwana, care lega platforma braziliană de azi cu Africa, India și Australia vestică.

În a doua perioadă, silurianul, numită astfel de geologi deoarece rocile caracteristice perioadei au fost întîlnite pentru prima dată în valea unde a locuit în trecut poporul celtic numit *silur,* au avut loc puternice mișcări de cutare ale scoarței, care au alternat cu mișcări de coborîre și de ridicare a uscatului. Cutările care au înconjurat bătrîna Europă cu lanțuri muntoase ce se mai întîlnesc și astăzi în peninsula Scandinavă și Scoția au fost numite *caledonice,* de la cuvîntul „Caledonia" — vechiul nume dat Scoției de nord. Cutările caledoniene s-au format prin comprimarea geosinclinalelor datorită unor forțe orizontale. Procesul s-a petrecut sub nivelul mării, datorită presiunii sedimentelor depuse. În acest timp, în apele mărilor și oceanelor au apărut primele vertebrate, reprezentate prin primii pești răpitori, strămoșii rechinilor de azi.

În acele timpuri pământul țării noastre — în afară de nord-estul Moldovei — era acoperit de apele unei mări, numită de geologi Marea Tethys sau Mediterana centrală. Aceasta despărțea Scutul baltic de Continentul ecuatorial.

În devonian, numire dată acestei perioade după rocile formate în acele timpuri și găsite pentru prima dată în regiunea Devonshire din Anglia, au început să se răspîndească pe uscat plantele terestre. În urma retragerii apelor, scuturile canadian

și baltic s-au unit formînd un uscat numit *Continentul Nordatlantic*. Scutul siberian, care s-a mărit și el, a primit numele de *Continentul Angara*, iar spre sud-est în regiunea centrală a Chinei s-a înălțat deasupra apelor *Scutul Sinic*, un nou uscat care se întindea pînă dincolo de Marea Japoniei. Pe uscaturile mlăștinoase, cît și pe Gondwana, a început să se dezvolte o floră terestră în care mișunau reptile uriașe. Cele mai mari viețuitoare din apele mărilor erau reprezentate de diferiți pești placodermi. Spre sfîrșitul devonianului erupțiile vulcanice au devenit din ce în ce mai dese.

Perioada carboniferă a fost astfel numită, deoarece în acele timpuri flora terestră era formată din păduri întinse care au dat naștere cărbunilor. În aceste păduri mișunau reptile uriașe. Pe atunci o bună parte din țara noastră era acoperită de ape, în afară de Oltenia, Muntenia și Dobrogea, pămînt pe care geologii l-au numit *Uscatul prebalcanic*.

Se pare că spre sfîrșitul erei paleozoice, în permian, cam acum 260 milioane de ani, pe Pămînt existau trei continente : *Nordatlantic, Sino-Siberian* și *Gondwana*. Continentul Nordatlantic cuprindea o parte din Canada de azi, S.U.A., Groenlanda și Europa, iar cel Sino-Siberian se întindea peste o parte din Siberia și China. În emisfera sudică Gondwana își păstra forma și întinderea veche. Mai tîrziu ea s-a desfăcut în trei bucăți, formînd continentele *Braziliano-African, Indo-Malgaș* și *Australian*.

Era *mezozoică* (era vieții de mijloc), cunoscută și sub denumirea de era secundară, a avut o durată de aproximativ 180 milioane ani. Geologii au împărțit-o în trei perioade : triasic, jurasic și cretacic. În această eră au apărut primele păsări și primele mamifere. La începutul cretacicului a început ridicarea treptată a cutelor carpatice.

Se presupune că la începutul erei *neozoice* (era vieții noi), cam acum 70 milioane de ani, mijlocul continentului Gondwana s-a scufundat dînd naștere Oceanului Atlantic. Era neozoică a fost împărțită în trei perioade : paleogen, neogen și cuaternar. În ultima perioadă maimuțele antropoide au deschis drumul către apariția primilor oameni, iar distribuția și forma continentelor și oceanelor a început să se apropie de cea din vremurile noastre.

În trecutul îndepărtat primii paşi făcuţi de om în afara arealului în care trăia au fost determinaţi de necesitatea de a se hrăni. Trunchiurile de copaci i-au fost primele ambarcaţiuni şi cu ele a început să facă călătorii pe rîurile înconjurătoare. Cînd a domesticit calul şi alte animale mari, a început să cutreiere stepele şi savanele, învăţînd să stabilească poziţia şi drumurile către locurile de vînătoare şi păscut cu ajutorul stelelor. Cu timpul, au apărut primele hărţi desenate pe nisip, pe lemn, pe coajă de copac sau chiar pe piatră.

Cercetînd natura, omul a învăţat să strunească puterea vîntului, să folosească curenţii marini şi cursurile de apă, a „citit" în stele, a ştiut încotro să-şi îndrepte nava, cînd a cutezat să iasă în largul mării.

Nevoia de a-şi procura hrana, uneltele, podoabele a dat naştere chiar din timpul celor mai îndepărtate epoci la necesitatea schimbului. În Europa se pare că primele schimburi s-au făcut acum 12 000 de ani cu diorit, obsidian şi alte roci sau scoici, melci, dinţi de cerb etc. Mai tîrziu — cu peste 2 200 de ani î.e.n. (în alte regiuni prin mileniul al V-lea î.e.n.) au apărut metalele.

Condimentul unic cunoscut de omenire din cele mai vechi timpuri a fost sarea, care a jucat un mare rol în comerţ. Căutarea altor condimente în îndepărtata Indie a avut o mare însemnătate în descoperirile geografice.

Chihlimbarul adus din regiunea baltică a fost găsit în mormintele din insula Creta de acum 4 000 de ani şi în mormintele egiptene de acum 3 500 de ani. Desigur că acesta a trecut din mînă în mînă ca obiect de schimb.

Mai spre zilele noastre, negustorii europeni ce plecau în orient după mărfuri nu erau preocupaţi de cunoaşterea ţinuturilor pe care le străbăteau şi de cele mai multe ori ei înfloreau povestirile lor despre regiunile colindate cu tot felul de lucruri înspăimîntătoare, pentru a nu fi concuraţi de alţii. Chiar şi renumitul călător veneţian Marco Polo nu s-ar fi gîndit să-şi publice notele de călătorie în China, dacă în timpul cît a fost închis lipsa de activitate nu l-ar fi silit să-şi scrie memoriile.

Cînd banul a devenit mijloc de schimb, comerțul s-a dezvoltat mult mai rapid. În Marea Mediterană, bîntuită de vînturi regulate și aproape lipsită de maree, comerțul a luat un avînt vertiginos. Primii navigatori cunoscuți au fost cretanii, apoi egiptenii. Cu 2 500 de ani î.e.n. cretanii au descoperit drumul spre sudul Spaniei, de unde aduceau minerale. Se crede că ei cunoșteau și insulele Canare și Madeira. Ceva mai tîrziu egiptenii aduceau lemn de cedru din Liban, iar corăbiile lor mergeau pe Marea Roșie în Țara lui Punt, care se întindea dincolo de coastele Somaliei. Spre sfîrșitul secolului al II-lea î.e.n., fenicienii, care locuiau actualul țărm sirian al Mediteranei, au devenit urmașii cretanilor în ale navigației. Tot cam în același timp, grecii au străbătut partea estică a Mediteranei, ajungînd pînă la Marea Neagră, iar scandinavii au atins coastele nordice ale Franței.

Pe la 1 500 î.e.n. egiptenii au făcut noi călătorii importante. Pe coasta Somaliei ei își schimbau mărfurile cu produsele indiene și africane, ca: aur, abanos, blănuri de leopard, perle etc., aduse cu corăbiile din India și Ceylon și chiar din peninsula Malacca.

Din cele mai vechi timpuri navigația era intensă în apele Melaneziei. Se pare că melanezienii au fost aceia care au stabilit legăturile comerciale între China și India și au introdus mătasea chinezească în țara Gangelui, prin anul 300 î.e.n.

În Europa, schimbul de mărfuri între nord și sud s-a făcut încă din secolul III î.e.n. prin trecătoarea Brenner. Pe aici a călătorit chihlimbarul din țările baltice spre sud.

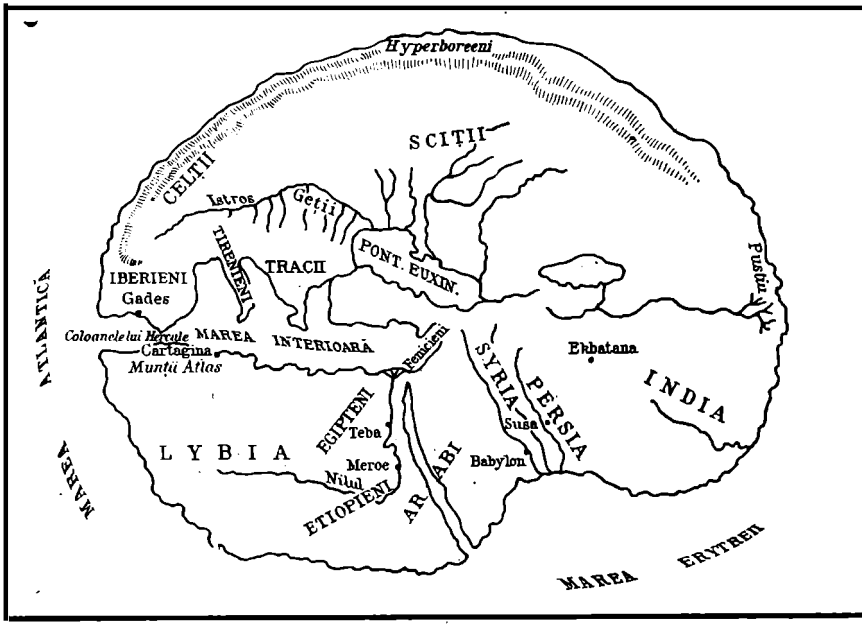
În jurul anului 600 î.e.n. corăbiile feniciene au fost trimise de faraonul Necho să înconjoare pe calea apelor întreaga Africă. Unele date asupra acestei călătorii au ajuns pînă la urechile cîntăreților și poeților, care au încercat cu ajutorul fanteziei să extragă din diferite informații tablouri destul de interesante. Un astfel de exemplu îl constituie Odiseea lui Homer. Eliberate de artificii, aceste cîntări reprezintă un document valoros din acele timpuri despre care există foarte puține date scrise. De o însemnătate asemănătoare sînt tot pentru acea epocă povestirile arabe din „1001 de nopți" ale lui Simbad Marinarul.

Cele mai mari merite în cunoștințele de natură geografică li se cuvin grecilor antici. Primele informații despre orașele coloniale ridicate pe coasta mediteraneană a Asiei Mici au fost

transmise de popoarele din regiunea Mării Mediterane, care le-au strîns și păstrat în acte scrise. În aceste orașe au fost create cîntecele lui Homer. Grecii cutreierau cu vasele lor țărmurile Mediteranei, din Spania (Tartessos) pînă la țărmul Mării Negre, unde au construit cetăți și au început să facă comerț cu locuitorii acestor regiuni. Prin secolul al VI-lea î.e.n., negustorul grec Aristeas a călătorit de la țărmul Mării Negre pînă în Ural și Siberia de vest.

În jurul anului 550 î.e.n., în orașul Milet de pe țărmul Asiei Mici, patria filozofilor materialiști Tales, Anaximandru și Anaximene, a trăit istoricul și geograful Hecateu. În cartea sa *Descrierea Pămîntului*, el a dat primele date despre Europa, Asia și Africa de nord. Hecateu a făcut prima hartă a Pămîntului. Aceasta, destul de primitivă, a constituit totuși pentru acele vremuri o lucrare îndrăzneață.

În orașul Halicarnes (azi Bodrum) din Asia Mică, trăia la începutul secolului al V-lea î.e.n. „părintele istoriei" — ma-



Prima hartă a Pămîntului făcută de Hecateu și completată de Herodot

rele învățat grec Herodot. În cele nouă cărți ale sale, el dă o seamă de date importante asupra locurilor pe unde a călătorit și anume : litoralul Mării Negre, Libia, sudul Italiei și Orientul Apropiat.

Între anii 325 și 320 î.e.n., Pytheas din Massalia (Marsilia de astăzi) a adus informații interesante cu privire la călătoria făcută în Marea Nordului, unde a descoperit pămîntul numit Ultima Thule, care pare să fie Islanda sau poate coasta peninsulei Scandinave. El a dat primele informații despre existența unei mări înghețate în țările nordice ale Europei.

După ani de zile, expedițiile războinice ale lui Alexandru Macedon au deschis un nou capitol în istoria descoperirilor geografice, deoarece a fost pentru întîia oară cînd la o expediție au luat parte geografi, naturaliști, filozofi, scriitori, matematicieni și alți oameni de știință. Toți aceștia au cules date noi despre țărmurile Oceanului Indian, țările din jurul golfului Persic și coastele de vest **ale Indiei.**

Oștile romanilor au adus importante informații cu privire la Africa de nord, unde se pare că au înaintat pînă la lacul Ciad și pînă în părțile sudice ale Sudanului. În Europa, romanii au călătorit cu corăbiile în Britania și prin Marea Baltică pînă în Scandinavia. Pentru corăbieri s-a alcătuit un fel de îndreptar care descria țărmurile Africii pînă în regiunile Zanzibarului, Ceylonului și Indiei. De asemenea, lucrarea cuprindea și date obținute din informațiile diferiților negustori și călători despre peninsula Malacca și țărmurile chineze.

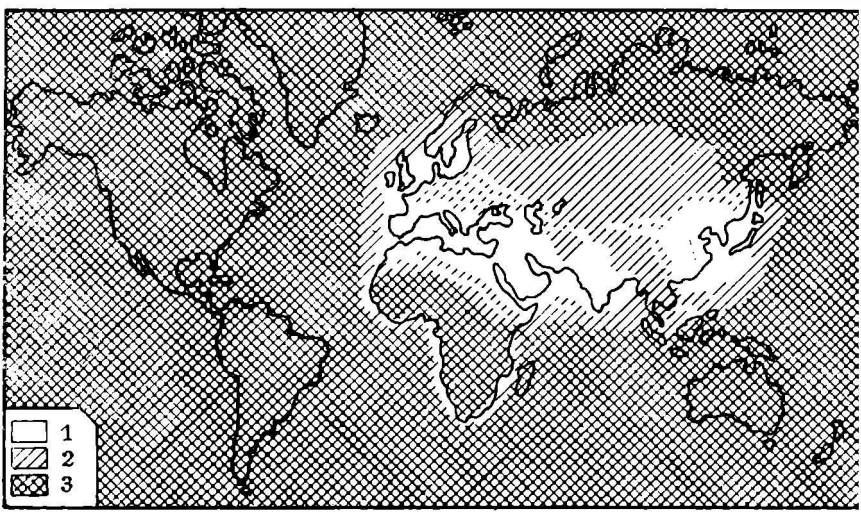
Punctul culminant al cunoștințelor din acele timpuri a fost atins în anul 180 î.e.n., cînd învățatul Ptolemeu a încercat să strîngă laolaltă toate cunoștințele vremii și să le înglobeze pe o hartă a Pămîntului. Harta lui Ptolemeu constituia o lucrare destul de importantă. Pe ea, datorită orizontului geografic restrîns cunoscut în acea vreme, Oceanul Indian era reprezentat ca o mare interioară, în sudul căreia se găsea *Terra icognita*, adică „Pămînt necunoscut", iar peninsula Malacca și insulele Indoneziei figurau ca o singură insulă mare.

Primele observații despre forma Pămîntului le-a făcut prin anul 340 î.e.n. filozoful grec Aristotel, în cursul unei eclipse de Lună. El a ajuns la concluzia că Pămîntul are o formă rotundă.

Ceva mai tîrziu Eratostene, un alt învățat grec, a stabilit pentru întîia oară o metodă de determinare a dimensiunilor globului pămîntesc. Eratostene a scris primul tratat de geografie în care sînt descrise bogățiile diferitelor țări și orașe, distanțele dintre orașe sau dintre insule. De asemenea, este arătată forma și mărimea Pămîntului. Harta întocmită de Eratostene este mai exactă decît a lui Hecateu, deoarece se bazează pe informații și observații științifice mult mai exacte.

Prin anul 150 î.e.n., Cratos din Milet a construit din piatră primul glob terestru care, din păcate, nu a fost păstrat. Toate acestea arată totuși că grecii din antichitate erau convinși de faptul că Pămîntul este rotund.

Secolele s-au scurs unul după altul, aducînd fiecare contribuția lui la împlinirea istoriei descoperirilor geografice.



Cunoștințele despre globul pămîntesc în primele secole ale erei noastre 1 — Regiunea cunoscută ; 2 — Regiunea în parte cunoscută ; 3 — Regiunea necunoscută

Cu începere din secolul al VII-lea, islamismul a încercuit și a izolat statele asiatice și africane de pe țărmul Mediteranei de cele europene, îngrădind pătrunderea negustorilor din vestul Europei în țările asiatice.

Arabii însă au păstrat cu grijă cunoștințele antice despre Pămînt și au făcut importante călătorii în toate țările asiatice cu care întreținеau un strîns comerț. Marele călător arab Ibn Battuta, de pildă, a vizitat Senegalul, Siberia pînă la Enisei, India, arhipelagul Malayez și China. Descoperirile și călătoriile arabilor nu au fost cunoscute de europeni decît ceva mai tîrziu, în timpul cruciadelor, cînd lumea creștină din apusul Europei a luat contact în Spania cu lumea Islamului. Atunci s-a aflat despre cercetările cu privire la forma rotundă a Pămîntului ale învățaților Greciei antice.

În acest timp, vikingii — oamenii nordului — care dispuneau de corăbii ușoare, au străbătut Marea Nordului spre vest și est. Astfel, Other a călătorit de la Capul Nord spre est, pînă la Marea Albă, iar Naddod pînă în Țara de gheață — Islanda. Prin anul 982 cutezătorul norvegian Erik cel Roșu, a ajuns pînă la țărmul sud-vestic al Groenlandei, unde a înființat o colonie. De aici, fiul lui, numit Leif Ericksson, a plecat prin anul 1000 pe coasta nord-estică a Americii de Nord. Despre aceste importante călătorii a amintit istoricul Adam din Bremen, în lucrarea sa scrisă în secolul al XI-lea și numită „Istoria bisericii hamburgheze". Dar celelalte popoare europene n-au luat cunoștință de aceste realizări, ele avînd îndreptate privirile spre „țara sfîntă" — Palestina — pe care voiau s-o despartă de Islam.

Marile cruciade, desfășurate în perioada dintre anii 1096 și 1270, au împins oștirile europene către orient. Aceste expediții au adus doar neînsemnate cunoștințe geografice. Mult mai importante date pentru geografie s-au obținut din contactul avut de europeni în secolul al XIII-lea cu mongolii lui Genghis-han, al cărui imperiu se întindea de la țărmul Oceanului Pacific pînă la Marea Neagră.

Marco Polo, călător italian (1254—1324)

Spre sfîrşitul secolului al XIII-lea veneţianul Marco Polo a făcut o lungă călătorie în China. Rapoartele lui de călătorie nu au fost însă pe placul contemporanilor săi, deoarece Europa creştină de atunci considera că posedă o cultură mult mai vastă decît popoarele orientale vizitate de veneţian.

Nici însemnările călugărului italian Odorico de Pordenone, care în secolul al XIV-lea a vizitat Tibetul, nu au avut darul să impresioneze pe cititori. Călătoriile erau redate neclar, incomplet şi fantezist, astfel că nu li se dădea prea mare crezare.

Cu toate că în secolul al XIV-lea călătorii italieni au ajuns pînă în insulele Madeira şi arhipelagul Canarelor, cunoştinţele geografice din evul mediu nu au depăşit cu mult pe acelea din timpul lui Ptolemeu.

Slabele legături pe care europenii le aveau cu popoarele asiatice au fost întrerupte o dată cu cucerirea de către turci, în anul 1453, a Bizanţului şi în anul 1517 a Alexandriei, oraşul cel mai important în comerţul cu ţările africane.

Trecerea spre epoca marilor descoperiri, care au avut loc spre sfîrşitul secolului al XV-lea, s-a făcut treptat, rezultatele fiind nebănuite. Pînă atunci se credea că Pămîntul se întinde de la Oceanul Atlantic pînă în China. Erau întrezărite însă depărtările despre care nimeni nu putea să-şi facă nici un fel de idee.

Ţelul cel mai important al legăturilor de ordin comercial îl reprezenta India, „Ţara minune". Prin denumirea de „India" nu se înţelegea atunci numai marea peninsulă de azi ce poartă acelaşi nume, ci teritoriul cuprins între golful Persic şi China. De aici veneau corăbiile încărcate cu condimente, perle, răşini, mătăsuri şi alte mărfuri. Toate aceste produse erau plătite numai cu aur. Cum cererea era tot mai mare şi cum drumurile cunoscute pentru a obţine aceste mărfuri începuseră să fie din ce în ce mai controlate de turci, negustorii europeni se stră-

duiau să găsească noi căi maritime pentru a aduce aceste mărfuri.

Descoperirea tiparului a făcut posibilă publicarea a numeroase lucrări elaborate de învăţaţii antichităţii. Printre acestea se numărau şi lucrările lui Ptolemeu, precum şi ale unor navigatori. Toate aceste cărţi au făcut să se răspîndească din nou convingerea că Pămîntul este rotund şi astfel s-a născut imboldul pentru noi călătorii spre ţărmuri necunoscute. Navigatorii dispuneau de mijloace tehnice perfecţionate pentru acele timpuri, ca: acul magnetic, bastonul lui Iacob şi astrolabul, care au contribuit la dezvoltarea ştiinţifică a navigaţiei. Totuşi, cei care se întorceau din călătorii povesteau că întîmpinau mari dificultăţi cu locuitorii ţărmurilor nou descoperite, cu toate că armele de foc de care dispuneau le asigurau din punct de vedere strategic o mare superioritate asupra băştinaşilor. Anul 1415 poate fi considerat ca o dată importantă în dezvoltarea descoperirilor geografice. Atunci portughezii au izbutit să cucerească cetatea Ceuta, punctul de sprijin cel mai important al maurilor de pe ţărmul marocan. După această cucerire, corăbiile portugheze au ancorat în unele puncte de pe coastele vestice ale continentului african. S-a putut cunoaşte astfel conturul acestui ţărm. Totodată a început comerţul cu sclavi.

Cristofor Columb, explorator italian în serviciul Spaniei (1451—1506)

Spre sfîrşitul secolului al XV-lea, învăţatul florentin Toscanelli a reluat ideea unei călătorii spre vest. Părerile lui au constituit un îndemn pentru Cristofor Columb, care a întreprins călătoriile sale dintre anii 1492—1504. Acestea au dus la descoperirea Americii de Sud. În acelaşi timp genovezii John şi Sebastian Cabot, aflaţi în slujba Angliei, au cercetat în anii 1497—1498 litoralul nord-estic al Americii de Nord.

Treptat, europenii, bine echipaţi şi bine înarmaţi, au pătruns din ce în ce mai adînc în viaţa şi ciudăţeniile popoarelor din America, pe care le considerau „barbare". Poate că acesta a fost motivul ce i-a determinat pe spanioli să distrugă documentele care vorbeau despre înalta cultură a indienilor incaşi, mayaşi, tolteci şi azteci.

Fernando Magellan, explorator spaniol în serviciul Portugaliei (1480—1521)

De-abia în urma importantei expediții conduse de portughezul Fernando Magellan între anii 1519—1522 s-a putut cunoaște distanța la care se găsește America de Asia. S-a constatat atunci cît de vast este Pămîntul. De asemenea, s-a observat că nu mai corespunde realității globului pămîntesc făcut în 1492 de Martin Behaim, singurul care s-a păstrat pînă astăzi, deoarece America și Oceanul Pacific nu figurau pe el.

Spaniolii și portughezii au ridicat pretenții de stăpînire asupra țărilor descoperite de ei. Atunci papa Alexandru al VI-lea, în Convenția de la Tordesillas, a trasat o linie de demarcație de la nord la sud prin Oceanul Atlantic — care corespunde aproximativ cu meridianul vestic de 49°. Teritoriile descoperite la vest de această linie urmau să fie în posesia spaniolilor, iar cele estice ale portughezilor.

Cînd celelalte popoare europene au văzut ce bogății de aur, argint, pietre prețioase și mirodenii au dobîndit portughezii și spaniolii, s-au angajat și ele în cursa pentru obținerea de colonii. Din această cauză Olanda, Anglia, Franța s-au pornit pe certuri și războaie care au atins punctul culminant în secolul al XIX-lea.

Lucrările „Introducere în cosmografie" a lui Martin Waldseemüller (anul 1507), în care pentru prima dată s-a dat „Lumii Noi" numele de America, și „Cosmografia" lui Sebastian Münster din Basel, apărută în anul 1528, au constituit primele scrieri de geografie care au confirmat învățămintele vechii geografii.

În anul 1569 a fost alcătuită de geograful flamand Gerhard Kremer, zis Mercator, prima hartă din istoria cartografiei, în care Pămîntul era reprezentat prin sistemul de proiecție cilindrică. Pe hartă, care reprezenta întreaga suprafață a sferei Pămîntului, era trasat conturul uscatului cunoscut la acea dată. În acest sistem de proiecție, numit „Mercator" după numele celui care l-a inventat, suprafața globului a fost deformată, păstrîndu-se însă egalitatea unghiurilor. Această egalitate era absolut indispensabilă pentru navigatori care, cu ajutorul bu-

Prima hartă a Americii executată de Sebastian Münster în anul 1528

solei, se dirijau pe anumite direcţii, bazîndu-se pe valoarea absolută a unghiurilor.

Spre sfîrşitul secolului al XVI-lea olandezul Barents descoperă arhipelagul polar Svalbard (Spitzbergen).

În secolele al XVII-lea şi al XVIII-lea olandezii şi englezii obţin cele mai importante succese în călătoriile lor pe mări şi oceane. În această perioadă ei au întrecut pe spanioli şi portughezi. Olandezul Villem Janszoon a zărit în anul 1606 cel de-al cincilea continent, pe care el l-a numit Noua Olandă, Australia de mai tîrziu.

Tot geografii olandezi au făcut în anul 1658 prima hartă în care coastele sudice ale Asiei sînt redate într-o formă care se apropie de realitate.

Vînătorii ruşi au cutreierat stepele şi pădurile Asiei, de-a lungul marilor fluvii siberiene, atingînd în prima jumătate a

William Barents, explorator olandez (1556—1597)

secolului al XVII-lea peninsula Ciukotsk. În acelaşi timp francezii pătrundeau în regiunea marilor lacuri americane, ţinut populat de indienii nord-americani.

În anul 1650, geograful olandez Bernard Varenius a propus ca Oceanul Planetar să fie împărţit în cinci părţi : Pacific, Atlantic, Indian, Îngheţat de Nord şi Îngheţat de Sud. Nimeni însă nu a luat în consideraţie propunerea lui, deoarece nu se cunoşteau nici apele şi nici uscatul din regiunile polare ale globului terestru.

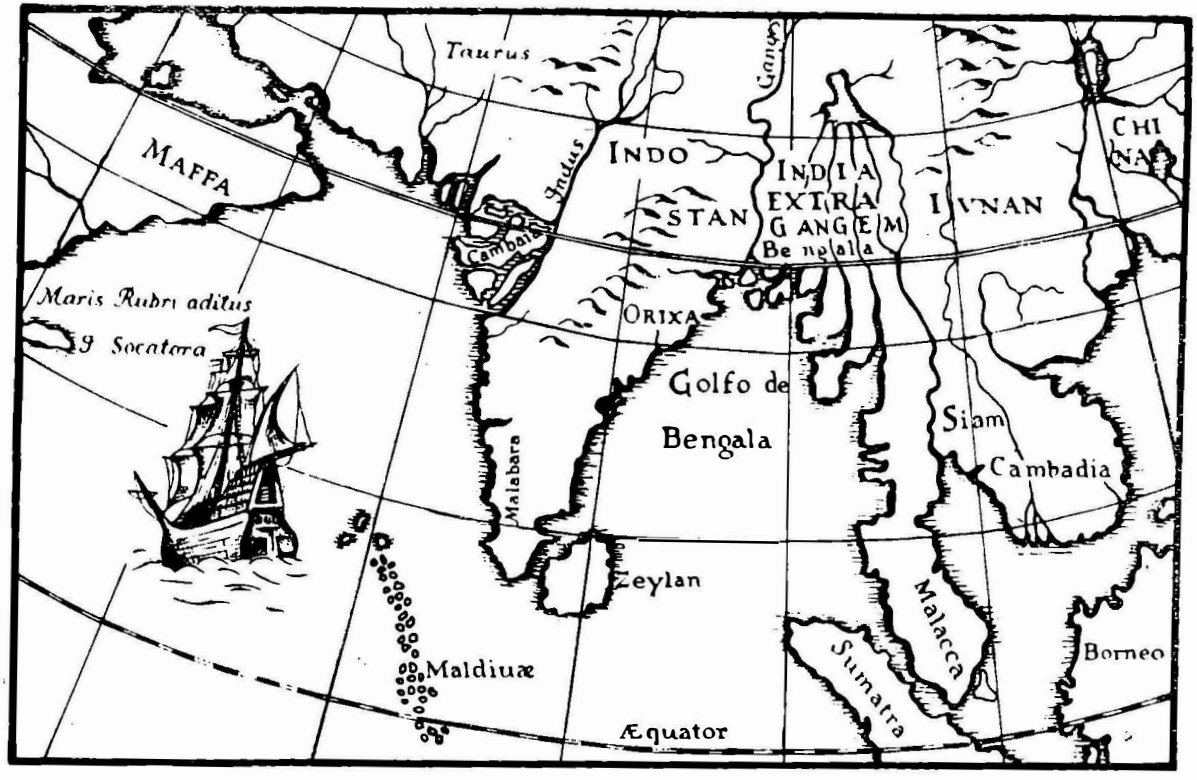
Spre sfîrşitul secolului al XVII-lea călătorul român Nicolae Milescu Spătarul străbătu drumul de la Moscova la Pekin. Descrierile sale geografice cu privire la locurile pe unde a trecut, informaţiile etnografice şi topografice pe care le-a obţinut îl aşază pe Nicolae Milescu în rîndul marilor exploratori ai continentului asiatic.

Călătoriile englezului James Cook, efectuate între anii 1768 şi 1779, au adus informaţii importante despre repartizarea apei şi uscatului în Oceanul Pacific, distrugînd definitiv credinţa despre existenţa acelei ţări bogate, presupusă de antici — „Terra australis".

Naturalistul Steller, în timpul expediţiei lui Bering, şi naturalistul Georg Forster, în cea de a doua expediţie a lui Cook în jurul lumii, au fost primii care au descris călătoriile lor într-o formă atractivă. Din notele lor de călătorie cititorii au reuşit să-şi imagineze viaţa şi activitatea oamenilor care trăiau prin acele meleaguri îndepărtate.

Pe măsură ce au fost descoperite noi regiuni, s-a constatat că Pămîntul nu are o zonalitate climatică într-o ordine strict matematică. Spre surprinderea exploratorilor s-a văzut că în regiunea ecuatorială, pe culmile înalte, există zăpezi veşnice. Călătoriile făcute pe oceane au adus informaţii despre vînturile numite „pasate" din Atlantic şi Pacific, şi despre musonul din Oceanul Indian.

Acum trei sute de ani oamenii de ştiinţă au început să se ocupe de una din cele mai importante probleme ale geografiei :



Harta Asiei de sud din anul 1658

Vitus Bering, explorator danez în serviciul Rusiei (1680—1741)

James Cook, explorator englez (1728—1779)

determinarea longitudinilor și latitudinilor Pământului. Pentru aceasta a fost construit în anul 1675 observatorul astronomic de la Greenwich, în apropiere de Londra, pe locul unde se găsea un vechi turn feudal, numit Greenwich Castel. Astronomii englezi alegeau ca linie de origine a determinării timpului meridianul ce trece printr-unul din instrumentele meridiane ale observatorului de la Greenwich. Acest meridian era situat la 17°39' spre est de cel al Parisului, întrebuințat pînă atunci de navigatori în orientare. Marea dezvoltare pe care o luă în acest timp marina engleză și raporturile marinarilor ei cu cei ai altor state cu navigație mai activă făcură ca acest meridian să înceapă a fi considerat din ce în ce mai mult ca primul meridian al longitudinilor și al timpului.

Pentru problema determinării longitudinilor era de primă importanță să se poată cunoaște oriunde pe suprafața Pământului, pe mare sau pe uscat, ora primului meridian. Căci diferența de longitudine între o localitate oarecare și primul meridian este proporțională cu diferența dintre timpurile astronomice arătate în același moment în acele două locuri. Cum pe lîngă meridianul de la Greenwich se mai întrebuința încă și cel de la Paris, de-abia în anul 1912 se hotărî să existe un singur meridian origine pentru tot Pământul și anume acel de la Greenwich. Toate națiunile au adoptat acest meridian, unic ca origine a timpului, adică după care se reglează în mod

teoretic în timp mijlociu toate orologiile și ceasornicele de pe Pământ.

Pînă la începutul secolului al XIX-lea nu existau hărți amănunțite și nici sondaje marine precise. Navigația era încă primejdioasă și amenințarea necunoscutului era o sperietoare continuă pentru vase. Departamentul hidrografic al Amiralității britanice, care a luat ființă în anul 1829 sub conducerea lui Francisc Beaufort, a început atunci o serie de mari lucrări pentru întocmirea acestor hărți, trimițînd echipe de cartografi în toate colțurile lumii.

Multe din aceste hărți executate de englezi, olandezi, francezi sau spanioli au fost făcute cu scopul de a se putea exploata mai bine bogățiile enorme ale minelor și plantațiilor din America, Africa și sud-estul Asiei. În acele regiuni se acumulau mari capitaluri europene și începînd din secolul al XIX-lea s-au creat întreprinderi care prelucrau și exportau produsele în toate părțile lumii. Astfel s-a dezvoltat o piață mondială capitalistă, în cadrul căreia, treptat, a fost subjugată cea mai mare parte a popoarelor din America, Africa și Asia de sud-est.

Evoluția științei și tehnicii a produs o mare schimbare în istoria descoperirilor geografice. Începînd din secolul al XIX-lea, micșorarea distanțelor datorită vapoarelor cu abur, a motoarelor cu explozie internă și a căilor ferate a dat posibilitate cercetătorilor să poată fi în legătură permanentă cu baza lor de plecare, să se aprovizioneze rapid și să capete din ce în ce echipament mai bun.

Existau încă nenumărate „pete albe" care trebuiau cercetate. Mulți exploratori și-au înscris numele în istoria descoperirilor geografice din secolul al XIX-lea.

La începutul secolului al XX-lea, folosind instrumente moderne și aviația, cercetătorii au reușit să determine structura scoarței Pământului și bogățiile adîncurilor. S-au studiat factorii climatici, cîmpurile magnetice și direcția curenților marini. Un însemnat aport în geografie îl are fotogrametria, cu ajutorul căreia se pot executa din avion imagini fotografice. În ultimul timp, rachetele și sateliții artificiali ai Pământului au realizat lucrări de mare importanță pentru geografie.

Prima călătorie în jurul lumii începută de Magellan și sfîrșită de Sebastian Elcano cu vasul „Victoria" a durat aproape 1 100 zile. Astăzi, cu un avion este posibil ca într-o singură

zi să se facă înconjurul Pământului, iar cosmonauții îi dau ocol într-o oră și ceva. Din această cauză distanța între continente pare că s-a redus mult și s-au creat posibilități pentru o colaborare rodnică între toate popoarele lumii. O primă acțiune comună s-a realizat într-un mod amănunțit cu ocazia Anului Geofizic Internațional, care a dat rezultate extrem de importante. Aceasta a fost cea mai măreață realizare a geografiei contemporane. Astăzi, avioanele moderne pot să stabilească cea mai scurtă legătură între Europa și America sau extremitatea de răsărit a continentului asiatic, trecînd peste Polul Nord, iar sateliții artificiali ai Pământului contribuie la cunoașterea ultimelor „taine" ale globului, încheind definitiv istoria descoperirilor geografice. În locul ei apare acum epoca cercetărilor cu scopul de a descoperi și bogățiile submarine. Drumul spre adîncurile planetei noastre este tot atît de important ca și zborul în Cosmos, iar rezultatele care se vor obține vor da omenirii noi surse de materii prime, bogății ce vor întrece pînă și închipuirile cele mai optimiste.

CU NANSEN SPRE POLUL NORD

Unul dintre cei mai îndrăzneți cercetători ai regiunilor arctice a fost norvegianul Fridtjof Nansen. În 1888 a făcut prima călătorie în nordul înghețat.

După ce a ajuns la coastele estice ale Groenlandei, împreună cu căpitanul Otto Neuman Sverdrup, a plecat din fiordul Umivik și a traversat pe schiuri, pe un frig de —45°C și pe furtuni de zăpadă, nesfîrșitul pustiu de gheață.

După un drum istovitor au ajuns în orășelul Godthåb (Buna Speranță) unde au iernat. Acolo și-au petrecut tot timpul în mijlocul eschimoșilor, lucrînd și pescuind cot la cot cu ei, mîncînd și dormind împreună. De la eschimoși au învățat să conducă caiacul și cum să ocolească cu dibăcie ghețurile plutitoare, pregătindu-se astfel pentru școala cea mare a navigației polare.

Prima călătorie l-a făcut celebru pe Nansen în lumea întreagă, iar observațiile sale au relevat existența uriașei saltele de gheață ce acoperă toată suprafața Groenlandei.

În 1889, cînd au revenit la Oslo, populația orașului a ieșit în întîmpinarea temerarilor călători, spre a-i vedea și aclama. În mulțimea care-i ovaționa se afla și un tînăr de 16 ani, iubitor al regiunilor polare, care, peste 22 de ani, avea să cucerească Polul Sud. Se numea Roald Amundsen.

Nansen nu și-a uitat prietenii eschimoși, care i-au arătat și l-au învățat multe din tainele ghețurilor. Viața aspră a acestor locuitori ai nordului îndepărtat, avea să fie descrisă

în cartea sa *Viața eschimoșilor*. Printre altele, Nansen arată în *Viața eschimoșilor* că în fiecare an pe țărmurile groenlandeze sînt aruncate o mulțime de trunchiuri și copaci pe care eschimoșii le adună și le folosesc pentru necesitățile lor. În credința lor, lemnele le sînt trimise de spiritele bune care locuiesc în nordul îndepărtat și necunoscut.

Analizînd noroiul de pe materialul lemnos, cît și compoziția sa floristică, Nansen ajunge la concluzia că lemnul provine din rîurile siberiene. Bazîndu-se pe această constatare, precum și pe aceea desprinsă din felul în care călătorieră în derivă resturile vasului *Jeannette* [1], exploratorul norvegian formulează ideea existenței curenților marini în zona arctică.

Nansen expune în public proiectul său de a se lăsa transportat în derivă pe o navă astfel construită, încît să reziste presiunii ghețurilor ce o vor imobiliza. Ideea lui, ca toate ideile mari, era simplă, iar scopul expediției era cu totul altul decît atingerea Polului Nord: „Noi nu pornim în căutarea extremului nord matematic al axei Pămîntului, fiindcă punctul acela în sine nu are o mare valoare, ci plecăm să facem cercetări în vastele regiuni necunoscute care înconjoară polul".

Pregătirile pentru noua expediție au început. Populația Norvegiei a sprijinit cu însuflețire proiectul atît de îndrăzneț al lui Nansen. Sub directa îndrumare a lui Nansen și Sverdrup, inginerul Colin Archer a proiectat și a construit vasul care spre sfîrșitul anului 1892 a fost lansat la apă. Vasului i s-a dat numele de *Fram* (Înainte).

La 21 iulie 1893, sub comanda lui Sverdrup și avînd la bord 13 oameni, *Fram* a părăsit portul norvegian Vardö. După ce a trecut de capul Celiuskin, în luna septembrie, pe o vreme frumoasă, exploratorii au coborît spre estuarul Hatanga și gurile fluviului Lena. Apoi vasul s-a îndreptat spre nord.

Marea aventură cu nenumăratele ei pericole a început la 21 septembrie 1893, la latitudinea nordică de 78°30′. Acolo

[1] În anul 1881, vasul *Jeannette*, prins de ghețuri, a fost părăsit de echipajul său în Marea Laptev. Căpitanul vasului, De Long, împreună cu 13 marinari au murit de frig și foame în delta fluviului Lena. În anul 1884, resturile corăbiei *Jeannette* au fost găsite de pescarii groenlandezi în apropierea orașului Julianehâb. Deci corabia fusese împinsă de ghețuri la 6 000 km de locul catastrofei.

vasul a fost blocat de gheţuri. *Fram* s-a dovedit a fi bine construit, pereţii săi, groşi de peste o jumătate de metru, rezistînd presiunii gheţurilor.

Cei 13 membri ai echipajului au înfruntat cu vitejie iarna polară. Experienţele ştiinţifice, lectura, munca de bord, vînătoarea pasionantă de urşi polari şi de foci făceau ca timpul să se scurgă destul de repede.

În vara anului 1894, Nansen a conceput un plan de părăsire a navei şi de înaintare pe banchiză, spre nord. Planul lui prevedea ca doi oameni — el şi încă cineva — să pornească spre pol cu schiurile şi săniile trase de cîini. Cum pe căpitanul Sverdrup nu-l putea lua, deoarece acesta urma să conducă *Framul* mai departe, pînă ce vasul s-ar fi eliberat din strînsoarea banchizei, Nansen se hotărî la locotenentul Fredrik Johansen. Acesta, un om cu o statură atletică, dotat cu perseverenţă şi curaj exemplar, întotdeauna vesel, era şi cel mai bun schior al Norvegiei. Membrii echipajului, deşi îl iubeau, l-au invidiat pentru norocul acestei alegeri.

După ce toate pregătirile au fost făcute, la 14 martie 1895, în uralele echipajului, Nansen şi Johansen au părăsit nava şi au început, de la latitudinea de 84°, călătoria spre pol.

Timp de cîteva săptămîni cei doi exploratori s-au luptat titanic cu îngrămădirile de gheţuri întîlnite în cale. Făcînd eforturi supraomeneşti, ei au înaintat peste 300 km, ajungînd la 8 aprilie la latitudinea nordică de 86°14′. Nimeni nu atinsese pînă atunci acest punct. Dar pînă la pol mai erau vreo 360 km.

Condiţiile fiind tot mai grele, Nansen luă hotărîrea să se întoarcă spre arhipelagul Franz-Josef, de care-l despărţea, în linie dreaptă, un drum de 670 km.

Proviziile erau pe sfîrşite şi, deşi reduseseră raţiile, au fost nevoiţi să omoare marea majoritate a cîinilor, păstrînd doar trei. Spre norocul lor, au reuşit să vîneze o focă care le-a furnizat hrană timp de mai multe săptămîni.

Către sfîrşitul lui august, au ajuns la una din insulele nordice ale arhipelagului Franz-Josef, populată cu foci şi păsări marine. Ei au cercetat cu caiacele insulele arhipelagului, necunoscute pînă atunci. Din cauza anotimpului înaintat, pe

una din insule şi-au construit un bordei din piatră şi de gheaţă în care au petrecut iarna.

Acum şi-a dat Nansen seama de însemnătatea preţioaselor cunoştinţe căpătate de la eschimoşii din Groenlanda. Folosindu-le el n-a avut soarta înaintaşilor săi dispăruţi în pustiul alb al morţii.

După aproape opt luni, o dată cu venirea verii polare, exploratorii au părăsit coliba şi au pornit-o în lungul arhipelagului, spre capul Flora din insula Nordbrook. Treizeci de zile au mers printre insule, trecînd prin nenumărate obstacole. Dar, deodată, pe tăcutele întinderi de zăpadă s-a auzit lătratul unui cîine şi vocea unui om care-l chema. Era exploratorul englez F. Jackson cantonat la capul Flora cu vasul *Windward*.

Norvegienii s-au îmbarcat pe nava lui Jackson şi au sosit la Vardö la 13 august 1896. Cam în acelaşi timp s-a reîntors în patrie şi *Fram* care străbătuse în derivă bazinul polar din Marea Laptev, pînă în nordul arhipelagului Svalbard, unde găsise din nou marea liberă.

Fiind prins tot timpul între gheţuri *Fram*, datorită derivei, atinsese la 15 noiembrie 1895 latitudinea nordică de 85°57′ punct la care nu ajunsese pînă atunci nici o navă.

Primirea făcută la Oslo lui Nansen şi lui Sverdrup, cît şi întregului echipaj care se întorcea sănătos în patrie a întrecut orice închipuire.

Pe plan ştiinţific, ţelul expediţiei fusese atins în întregime. Această călătorie a dovedit ca nefondată credinţa în existenţa unui continent la Polul Nord. Prin sondaje s-a constatat că Oceanul Îngheţat are adîncimi pînă la 3 000 m. Datele ştiinţifice culese de membrii expediţiei au fost publicate în şase volume care au adus lumină în cunoaşterea regiunilor arctice. Nansen termină studiul său cu următoarele cuvinte : „Opera e numai începută. Mai rămîn de făcut cercetări numeroase care nu vor putea fi duse la bun sfîrşit decît prin mulţi ani de observaţii şi în urma unor noi călătorii făcute în aceleaşi condiţii ca şi a noastră".

Citind minunata sa carte, intitulată *Spre pol*, ne putem da seama de excepţionala personalitate a marelui om de ştiinţă

ca și de activitatea sa științifică. Marele explorator al nordului înghețat a desfășurat o luptă stăruitoare și în slujba păcii. Nansen a fost un adept înflăcărat al înțelegerii între popoare, cerînd încetarea definitivă a războaielor. El spunea: „Trebuie să creăm un lanț de fraternitate în jurul întregului pămînt, iar pe steag să fie scris cu litere de aur cuvîntul luminos *MUNCA*".

Exploratorul arctic Fridtjof Nansen

La 13 mai 1930, într-o zi cu soare primăvăratec, Fridtjof Nansen a murit subit în timp ce stătea într-un fotoliu de pe terasa casei sale, în mijlocul familiei.

Marele iubitor de oameni care și-a consacrat întreaga sa viață științei a fost înmormîntat la 17 mai 1930.

Mormîntul lui Nansen se află pe o pajiște în fața casei sale, devenită sediul Societății Științifice de Geografie. Pe mormînt se vede o lespede groasă de granit. În ea sînt săpate numai două cuvinte: Fridtjof Nansen.

Poporul norvegian nu l-a uitat. Pe malul fiordului Oslo se înalță muzeul *Fram*. În interiorul clădirii, pe un postament uriaș, se află așezat legendarul vas care a colindat întreg pămîntul de la Polul Nord la Polul Sud. La intrarea în muzeu, vizitatorul trece pe lîngă o statuie de bronz, care-l înfățișează pe Nansen în tinerețe, atunci cînd a condus vasul în Oceanul Înghețat. De pe o platformă care înconjoară ca un brîu întreaga clădire se trece pe vas, unde se găsesc obiectele ce au aparținut membrilor expediției. Corpul corăbiei este impregnat cu o substanță care îl ferește de putrezire.

La doi ani după întoarcerea lui Nansen din marea expediție, Sverdrup, neobositul său colaborator, pleacă în primăvara lui 1898 cu același *Fram* din nou în mările nordului înghețat. După o absență de patru ani, vasul revine în patrie, pentru ca șase ani mai tîrziu, să plece apoi cu cel de-al treilea erou norvegian, Amundsen, spre cucerirea Polului Sud.

Mai erau doar cîţiva ani pînă cînd secolul al XIX-lea urma să se încheie. Dar, probabil, nu se mulţumise cu cele aproape 2 000 de victime făcute în rîndurile corăbierilor şi exploratorilor care dispăruseră pentru veşnicie în împărăţia gheţurilor eterne şi cerea noi jertfe.

În anul 1892 Solomon August Andrée prezentă Academiei de Ştiinţe din Stockholm proiectul unei expediţii cu balonul la pol.

Balonul a fost comandat în Franţa şi a fost construit după planurile lui Lecombre, cunoscut aeronaut francez.

Construcţia balonului se făcea cu mare încetineală. După 2 ani a fost terminat şi transportat la Stockholm unde, în cadrul unei festivităţi, i s-a dat numele de *Ornen* (Vulturul). Între timp Nansen plecase spre pol.

La 7 iulie 1896, vasul *Virgo*, avînd pe bord aeronava şi pe cei trei membri ai expediţiei, Andrée, Ekholm şi Strindberg, părăsi Suedia, îndreptîndu-se spre nordul arhipelagului Svalbard. În sfîrşit, vasul a ajuns la punctul unde *Vulturul* trebuia umplut cu hidrogen. Ancorat de corabie, balonul nu aştepta decît un vînt favorabil spre a-şi lua zborul. Dar vîntul bătea către sud. Într-una din zile, exploratorii au văzut apărînd dinspre nord silueta zveltă a unei corăbii. Era *Fram* care se întorcea în patrie după ce efectuase drumul în derivă printre gheţurile polare. Cei trei aflară de la Sverdrup că atunci cînd atinseseră 84° latitudine nordică, Nansen şi Johansen plecaseră spre pol cu sania trasă de cîini. Această veste şi vîntul potrivnic l-au determinat pe Andrée să-şi amîne cu un an călătoria spre Polul Nord.

Întors în Suedia, Andrée află despre rezultatele expediţiei lui Nansen care nu reuşise să atingă cel mai nordic punct al Pămîntului.

În 1897, spre sfîrşitul lunii mai, Andrée, împreună cu Nils Strindberg şi Knut Fraenckel, înlocuitorul lui Ekholm, au sosit în nordul arhipelagului Svalbard. La 11 iunie, Andrée dă semnalul de plecare. Balonul eliberat urcă cîteva sute de metri, apoi coboară brusc deasupra mării. Aeronauţii aruncă

din nacelă peste 60 de saci cu nisip, ușurînd încărcătura ; balonul se ridică din nou la 500 m, depărtîndu-se spre nord cu o viteză de 40 km pe oră. Puținii prieteni care i-au însoțit pe cei trei îndrăzneți exploratori la plecare, au urmărit *Vulturul* pînă ce a devenit un punct cenușiu și a dispărut la orizont.

Pentru a ține legătura cu cei rămași pe navă, aeronauții luaseră cu ei zece porumbei călători. Numai unul dintre acești „mesageri" s-a întors după trei zile, avînd legată de picior următoarea însemnare : „12 iulie 1897, ora 12,30. Zburăm la o înălțime de 820 m deasupra unui cîmp de gheață foarte accidentat. Sîntem la 82° latitudine și zburăm spre est. Totul merge bine pe bord. Este a patra notă prin porumbel. Andrée".

Aceasta a fost singura veste primită de la temerarii exploratori polari.

Expediția lui Andrée a dispărut pe întinderile de gheață. Taina care a învăluit dispariția lor a fost în parte lămurită abia după 30 de ani, la două luni după moartea lui Nansen, în împrejurări în care întîmplarea a jucat un mare rol. Iată cum s-au petrecut lucrurile :

Vara anului 1930 a fost deosebit de caldă în regiunile polare. Din această cauză, marea s-a eliberat de ghețuri cu mult mai la nord de arhipelagul Svalbard, dînd astfel posibilitate pescarilor să pătrundă în regiuni care în mod obișnuit erau acoperite de ghețuri. Activitatea balenierelor a fost extrem de rodnică.

Spre sfîrșitul verii, după o bogată vînătoare, baleniera norvegiană *Bratvaag* a ancorat în insula Belîi (Albă) situată între arhipelagurile Svalbard și Franz-Josef. Doi pescari care debarcaseră pe insulă, au zărit, nu departe de mal, o bucată de țeavă ce ieșea afară din zăpadă. Scormonind zăpada, au dat peste o barcă de pînză, cu inscripția : *Expediția polară Andrée 1896*. Căpitanul balenierei, Eliasen, fiind înștiințat despre descoperire, a început cercetări amănunțite. Săpînd în gheață a găsit o sanie și un cadavru bine conservat, căruia însă îi lipsea capul, căci, probabil, fusese mîncat de urși. După monograma de pe vestă, s-a constatat că este corpul inginerului Andrée. În buzunarul hainei s-a găsit un carnet cu însemnări, din care s-au putut descifra, cu mare greutate, cîteva fragmente din notele exploratorului, făcute între 11 iulie și 2 octombrie 1897.

Lîngă cadavru se afla o pătură de lînă și o sobă de petrol. Resturile expediției au fost transportate de balenieră în Suedia, unde au produs o mare senzație.

Suedezii au organizat apoi o expediție de cercetare. Aceasta a descoperit corpurile perfect conservate ale celorlalți doi aeronauți : Frenckel și Strindberg.

Din însemnările lui Strindberg, mult mai bine păstrate, a reieșit că *Vulturul* fusese acoperit la 13 iulie cu o crustă groasă de gheață ; balonul, îngreunat, a pierdut din înălțime și a început să se tîrască pe sloiurile de gheață. După multe sforțări, aeronauții au reușit să taie frînghiile ce legau nacela de balon și să naufragieze pe o banchiză, la circa 800 km de pol, într-un punct situat la 83° latitudine nordică. Exploratorii au pornit cu o barcă și o sanie, dorind să ajungă la insulele Svalbard. Dar, din nenorocire, sloiurile pe care călătoreau au fost împinse spre est, astfel că la 15 septembrie se găseau pe insula Albă. Naufragiații au încercat să-și construiască aici o colibă în care să poată să ierneze, dar au murit doborîți de frig și de oboseală.

În anul 1907, din același loc din care a plecat și Andrée, americanul Walter Wellmann împreună cu un echipaj a încercat să plece spre Polul Nord cu dirijabilul. Dar după ce străbătuseră 220 km spre nord, dirijabilul s-a prăbușit pe gheață ; temerarii zburători scăpînd cu viață, au fost apoi salvați de o balenieră.

Zborurile spre Polul Nord au continuat. Între timp, tehnica aviației progresa, așa că securitatea exploratorilor era din ce în ce mai mare. Totuși, deșertul de gheață avea să mai facă victime în rîndurile marilor exploratori polari. Printre aceștia se numără și Roland Engelbrekt Amundsen.

Trecuseră 11 ani de la primul zbor polar făcut de aviatorul rus L. Nagurski în 1914 deasupra regiunilor polare. Amundsen, în vîrstă de peste 50 de ani, dintre care mai mult de 20 îi petrecuse numai în mijlocul zăpezilor eterne, se afla în Svalbard cu două hidroavioane metalice, intenționînd să zboare peste Polul Nord.

Hidroavioanele duceau cu ele haine, schiuri, rachete, o sanie, arme, aparate de radio și de filmat, precum și 90 kg de alimente.

La 21 mai 1925, Amundsen decolă spre pol. După 8 ore de zbor, aparatul de zbor în care se găsea fu nevoit din cauza

unei perdele de nori, să aterizeze pe o banchiză la o depărtare de 240 km de pol. Al doilea hidroavion, care nu-l pierdea din vedere pe primul, aterizează la 5 km, mai spre sud de cel al lui Amundsen. Ambele echipaje se întîlnirăpe gheaţă şi constatară că avionul lui Amundsen se deteriorase la aterizare şi nu mai putea zbura.

Timp de 20 de zile cei 6 membri ai echipajului celor două hidroavioane se luptară pentru a netezi asperităţile banchizei, astfel ca cel de-al doilea aparat să-şi poată lua zborul. În sfîrşit, la 15 iunie hidroavionul părăsi gheţurile.

În aceeaşi zi, după un zbor de 850 km hidroavionul ajunse lîngă insulele Svalbard, dar din cauza unei pene de motor a amerizat forţat. Din fericire, o balenieră care se găsea în apropiere l-a remorcat şi astfel aviatorii au ajuns înapoi în arhipelagul Svalbard. N-a trecut nici un an de la această nereuşită expediţie şi în mai 1926 îl găsim din nou pe Amundsen la Svalbard cu dirijabilul *Norge*, gata de plecare spre pol. Pilot şi inginer pe aeronavă era italianul Nobile.

În acelaşi timp cu Amundsen, se găsea în Svalbard exploratorul american Richard Byrd cu un biplan. La 9 mai Byrd a decolat şi după 8 ore de zbor a atins Polul Nord. Aici a făcut cîteva fotografii, apoi s-a întors la locul de unde plecase. Zborul a durat 15 ore, timp în care a fost străbătut un drum de 2 500 km. La coborîrea din avion primul om care l-a felicitat pe Byrd a fost Amundsen.

Peste două zile, *Norge* se îndreaptă spre pol, avînd la bord pe Amundsen, pe americanul L. Ellsworth şi pe italianul U. Nobile. La 12 mai, ora 1, călătorii se găseau deasupra Polului Nord.

La reîntoarcere, pe cînd se afla deasupra coastei peninsulei Alaska, o violentă furtună a surprins dirijabilul, care a reuşit totuşi să aterizeze în oraşul Teller.

Întors în Italia, Nobile hotărî să efectueze o nouă expediţie spre Polul Nord. Finanţat de stat, el construieşte dirijabilul *Italia*, lung de peste 100 m, dotat cu trei motoare puternice, cu posturi de radioemisie şi recepţie.

În aprilie 1928 dirijabilul şi-a luat zborul spre arhipelagul Svalbard.

Aici, în golful Regelui, unde sosi *Italia*, se găsea ancorat şi vasul *Citta di Milano*.

Dirijabilul făcu mai multe zboruri spre Novaia Zemlea.

După o furtună de zăpadă care a ținut trei zile, la 23 mai, timpul îndreptîndu-se, Nobile a dat semnalul plecării spre pol. A doua zi, polul a fost atins. Timp de două ore *Italia* a zburat la joasă altitudine deasupra lui. La 2,20′ dirijabilul părăsi regiunea polului, transmițînd prin radio, pe drumul de întoarcere, observațiile culese. Ultima transmisie a *Italiei* a fost primită la ora 6. De atunci nici o veste. Toți radiotelegrafiștii stațiunilor polare, încremeniți în fața aparatelor, căutau să prindă din lumea undelor un strigăt de ajutor de la membrii expediției. Trecuseră 14 zile fără nici o veste. Ziarele dădeau ca sigură pierderea aeronavei, dar iată că într-un îndepărtat sat din U.R.S.S. un tînăr radioamator prinde cuvintele : *Italia... Francisco.* Vestea a făcut înconjurul pămîntului. La început s-a crezut că este vorba de arhipelagul Franz-Josef, unde, probabil, exploratorii au fost tîrîți de resturile dirijabilului. Începuseră pregătirile expedițiilor de ajutor. Peste două zile, de la baza din insulele Svalbard, vasul *Citta di Milano* stabili prin radio legătura cu naufragiații, și omenirea întreagă află tragedia aeronavei.

La 25 mai, ora 10,30, dirijabilul care mai avea 300 km pînă la întoarcerea la bază a fost întîmpinat de un vînt puternic ce i-a stingherit înaintarea. Crusta de gheață care se formase pe suprafața sa, la fel ca și pe balonul lui Andrée, a făcut ca *Italia* să piardă din înălțime, coborînd la 30 m deasupra banchizei. Motoarele au fost oprite. S-a aruncat tot lestul peste bord, dar zadarnic. Nacela din spate s-a zdrobit de sloiuri ; apoi aceeași soartă a avut-o și nacela din mijloc. Cablurile se rupseseră și, spre norocul lui Nobile și a nouă membri ai echipajului, nacela din mijloc rămase izolată pe gheață.

După puțin timp, în liniștea care se lăsase, se auzi zgomotul unei explozii, și o dîră de fum apăru la orizont. Erau resturile *Italiei,* care tîrîseră pe gheață nacela din față în care se găseau profesorul Alessandrini și încă cinci membri ai echipajului. Probabil făcuseră explozie rezervoarele de combustibil.

În timpul căderii dirijabilului au fost răniți Nobile, suedezul Malmgren, mecanicii Ceccioni și Pomela. Pierduți în imensitatea deșertului de gheață, naufragiații se găseau într-o situație disperată. Radiotelegrafistul Biagi se lupta să pună în funcțiune un aparat de transmisie.

Suedezul Malmgren îşi pierdu răbdarea şi se decise să plece pe gheaţă spre Svalbard, cale de peste 300 km. La nesăbuita lui hotărîre, Nobile nu obiectă nimic şi suedezul plecă cu doi italieni : Zappi şi Mariano, luînd direcţia sud-vest.

La semnalele de ajutor, din porturile Uniunii Sovietice porniră spre locul dezastrului spărgătoarele de gheaţă *Krasin* şi *Malîghin.*

Întors în patrie după o călătorie, Amundsen află de prăbuşirea dirijabilului *Italia.*

Încercatul explorator prevăzuse că încăpăţînarea lui Nobile va duce expediţia la o catastrofă.

Nimeni n-ar fi crezut însă că Amundsen, care avea pentru Nobile o profundă antipatie, va pleca a doua zi, la 18 iunie 1928, împreună cu aviatorul francez Guilbaud, fără o clipă de şovăire, cu avionul *Latham,* spre punctul naufragiului.

Amundsen nu s-a mai întors. Norvegienilor nu le venea să creadă că eroul lor naţional a fost învins, spre sfîrşitul vieţii sale, de forţele naturii pe care le biruise totdeauna.

La o zi după plecarea lui Amundsen, la 19 iunie, aviatorul italian Madalena a descoperit grupul lui Nobile, dar nu a putut ateriza. De-abia la o lună de la catastrofă, suedezul Lundberg reuşise să aterizeze şi Nobile se grăbi să fie primul care să se urce în avionul salvator, iar mecanicul Ceccioni, cel mai grav rănit, a fost lăsat pe banchiză.

Gestul lui Nobile va rămîne o pată neagră în cartea expediţiilor polare.

Spărgătorul sovietic *Malîghin,* mergînd pe la răsăritul insulelor Svalbard, pentru a scurta drumul, a fost împiedicat de o masă de gheaţă compactă care îl opri din drum.

O furtună fărîmiţă banchiza şi căpitanul spărgătorului porni cu toată viteza printre sloiuri spre locul naufragiului. Cînd mai avea 100 km pînă la ţintă, a primit prin radio vestea că tovarăşii săi, de pe spărgătorul *Krasin,* care ocoliseră arhipelagul Svalbard prin partea de apus, reuşiseră să-i salveze pe naufragiaţii părăsiţi de Nobile. *Krasin* plecă apoi în căutarea lui Malmgren. Pe drum întîlni doi oameni care le făceau semne disperate, de pe unul din sloiurile de gheaţă. Erau Zappi şi Mariano. Malmgren nu se vedea nicăieri. Îmbarcat pe *Krasin,* căpitanul sovietic îi întrebă de Malmgren. Italienii au povestit că suedezul, care căpătase destule răni în căderea cu nacela dirijabilului, a alunecat într-o crăpătură a

banchizei. Înrăutățindu-i-se starea și nemaiputînd înainta, a fost lăsat, pe insula Brock, în agonie. Mariano și Zappi i-au săpat și mormîntul în care el s-a așezat, așteptînd moartea.

Bilanțul expediției cu dirijabilul *Italia* s-a soldat cu pierderea a 12 vieți prețioase : exploratorul Amundsen, aviatorul Guilbaud, locotenentul Detrichson și mecanicul Caldeloc, plecați toți patru cu avionul *Latham,* profesorul italian Alessandrini, profesorul Pantenmuli, ziaristul Laya, subofițerul Ardunio, mecanicii Ciocco și Coratti, tîrîți de resturile *Italiei* la 30 km spre est, unde învelișul aeronavei s-a prăbușit peste el în flăcări ; cercetătorul suedez Malmgreen și mecanicul Pomela, morți pe banchiză.

CEA MAI LUNGĂ LEGĂTURĂ RADIO

În golful Liniștit din arhipelagul Franz-Iosef, oamenii de știință sovietici de la stațiunea meteorologică fac cercetări continue.

Soarele a dispărut sub orizont, iar frigul a silit păsările să plece în grabă spre sud. Noaptea polară a acoperit arhipelagul cu mantia ei neagră. Radiotelegrafistul E. T. Krenkel a terminat de comunicat buletinul zilei de 12 ianuarie 1930. Acum stătea de vorbă prin radio cu tovarășii săi din stațiunea meteorologică Matocikin-Sar din Novaia Zemlea. Acolo viscolește de trei zile. Krenkel închide aparatul, mai ales că bucătarul sunase clopotul pentru masa de seară. După ce au mîncat, cercetătorii s-au băgat în sacii de dormit și s-au lăsat furați de somn. Numai Krenkel nu putea să adoarmă. Se hotărî să răscolească prin eter după un amator. A deschis aparatul și a lansat apelul...

— Apel general, apel general... Aici R.R.X...

Nici un răspuns decît pîrîituri și fluierături puternice. Krenkel insistă. Emițătorul începu să vibreze. Continuă să lanseze apelul :

— Aici R.R.X., cea mai nordică staţiune din lume !

Se auzi clar o voce care îi răspunse în limba engleză :

— Alo, alo, răspunde staţiunea W.F.A. !

— Cine eşti ? întrebă R.R.X. Îţi vorbeşte staţiunea sovietică din arhipelagul Franz-Josef de la Polul Nord.

— Sînt „Mica Americă", staţiunea de la Polul Sud, se auzi vocea englezului.

— Aici la noi, spuse însufleţit Krenkel, este noapte polară şi un frig de —30°C.

— Dragă domnule, răspunse englezul, după cum se vede ne putem felicita reciproc, pentru că am reuşit cea mai lungă legătură internaţională prin radio. La noi este ziuă. Sîntem în plină vară, iar temperatura este cu 2 grade sub zero.

Au mai schimbat cîteva impresii şi şi-au dat întîlnire pe a doua zi.

Astfel, la 12 ianuarie 1930, s-a stabilit un record de radiocomunicaţie prin această primă convorbire de la Polul Nord la Polul Sud.

PEARY LA POLUL NORD

Spre sfîrşitul secolului trecut, partea de nord a Groenlandei, reprezenta pe hărţi o mare pată albă. Americanul Robert Edwin Peary, s-a hotărît să cerceteze această regiune acoperită de gheţuri. Plecat în anul 1892 din golful Melville el reuşeşte să ajungă pînă la golful Independenţei, situat pe coasta de nord-est a insulei. În jurnalul său de călătorie Peary a însemnat următoarele rînduri : „...îmi era aproape cu neputinţă să cred că mă găsesc pe coasta nordică a Groenlandei, cînd am văzut de pe culmea arcuită a stîncilor, în bătaia razelor soarelui, maci galbeni ce creşteau pretutindeni printre pietre, iar o turmă de boi moscaţi păscînd în vale. Am găsit un vechi prieten „Gura leului" şi am văzut zborul ca de glonţ al cărăbuşului".

Au urmat apoi alte trei încercări făcute între anii 1893—1896 cu scopul de a înainta mai spre nord. Acestea însă nu au avut nici un alt rezultat în afară de descoperirea, după traversarea a nenumărate fiorduri și canale, a unei insule, căreia eschimoșii ce locuiau în împrejurimi îi ziceau „Insula muntelui de fier", datorită meteoritului care se găsea pe ea. Din acel „munte de fier" ei tăiau bucățele mici pe care le aduceau acasă și le foloseau la confecționarea diferitelor unelte. Cu circa 80 de ani în urmă, exploratorii J. Ross și W. Parry au văzut pentru prima dată aceste unelte, dar locul de unde eschimoșii luau fierul nu l-au putut afla. După cîteva zile de cercetări, Peary a găsit un al doilea meteor, ceva mai mic decît primul. Mai tîrziu, acești doi bolizi au fost luați de americani pe vapor și duși în S.U.A. Ei pot fi văzuți și astăzi în Muzeul de istorie naturală din New York.

În timp ce Peary se pregătea pentru o nouă expediție, care avea ca scop încercarea de a ajunge la Polul Nord, își făcu apariția în Canada un aventurier ce declara că el a fost primul explorator care a atins polul. Pretinsul „descoperitor" al Polului Nord era un francez stabilit în Canada. Se numea Joseph La Joie. El plecase în nordul Canadei în toamna anului 1886 și călătorise timp de cinci ani, servindu-se de sănii trase de cîini. În primăvara anului 1892, reușise să ajungă în Țara Grant, la 82° latitudine nordică, lîngă capul Alfred Ernest.

După aproape trei ani, în toamna anului 1894, o balenieră care pescuia lîngă Chidley, în fața strîmtorii Hudson, a găsit o barcă în care se afla un om aproape sălbăticit, ce susținea într-una că el vine de la Polul Nord. Căpitanul balenierei a crezut că are de-a face cu un om cu mintea bolnavă și l-a debarcat în orășelul Harrigton. Ajuns la Ottawa necunoscutul a făcut dovada că este Joseph La Joie, cel care plecase în expediție cu aproape nouă ani în urmă.

Aventurierul a povestit că în timp ce se găsea pe un sloi de gheață a fost împins de o furtună spre nord. După o călătorie de 37 de zile, el ar fi întîlnit o insulă populată de „oameni cu fața arămie" care, atunci cînd l-au văzut, l-au atacat cu săgeți. Totuși, pînă la urmă, a rămas timp de doi ani în mijlocul sălbaticilor. Oamenii cu fața arămie l-au condus spre un munte vulcanic pe care îl numea „Muntele alb". După părerea lui La Joie, acel munte nu era altceva decît Polul Nord. În apropierea acestui vulcan, care erupea neîncetat, se aflau trei

lacuri cu apă caldă. În continuare, el istorisi că şi-a construit o barcă solidă şi, cînd sloiurile au început să se deplaseze, a fugit din această insulă.

Aventurierul a ţinut o serie de conferinţe la Boston, New York, Detroit, Washington etc. şi s-au găsit destui oameni de ştiinţă din Canada şi S.U.A. care au dat crezare celor spuse de el.

Exploratorii Melville şi Peary, care susţineau că La Joie nu poate fi decît un aventurier mincinos, au hotărît să dovedească neadevărul lui La Joie. Pentru aceasta Peary a organizat o expediţie care a plecat din S.U.A. îndreptîndu-se prin nordul Groenlandei, spre Polul Nord. El străbătu în anul 1898 canalul Roberson căutînd să găsească punctul cel mai înaintat dinspre Ţara Grant, pentru aşezarea unui depozit de alimente necesar expediţiei. Trecînd prin dreptul insulei Bylot, el a reuşit să ajungă la barăcile părăsite cu 15 ani în urmă de către exploratorul Greeley [1].

În fortul Conger a lui Greeley, Peary a găsit cănile de ceai pe jumătate goale, aşa cum le-au lăsat membrii expediţiei cînd au părăsit în grabă aceste locuri. Într-una din barăci se aflau cantităţi mari de ceai, cafea şi biscuiţi, precum şi toate instrumentele ştiinţifice abandonate de Greeley.

Peary a făcut o incursiune în Ţara Grinnell şi Ţara Heiberg şi a înaintat pînă la 82° latitudine nordică, unde a izbutit să vîneze mai mulţi urşi polari.

În martie 1900 a pornit de la fortul Conger cu credinciosul său ajutor, negrul Henson, şi cu cinci eschimoşi. Traversînd canalul Robertson, Peary a ajuns la capul Morris Jesup (83° 6′ latitudine nordică) — punctul cel mai nordic al uscatului.

Reîntors în S.U.A., a strîns fondurile necesare construirii unei nave care să reziste presiunii gheţurilor şi care, totodată, să aibă maşini puternice, ca să se poată strecura cu uşurinţă printre blocurile de gheţuri plutitoare.

---

[1] În vara lui 1883 expediţia americanului Adolphus Greeley, cantonată în Ţara Grant din insula Ellesmere, a părăsit fortul Conger, călătorind cu bărcile de-a lungul strîmtorii Smith pînă la capul Sabine. Acolo Greely a construit o colibă pentru iernat. Din cauza gerului şi a lipsei proviziilor, 12 din cei 18 membri ai expediţiei au murit în acel cantonament.

Construcția vasului a fost terminată în 1905 și a primit numele lui *Roosevelt*, cel de al 26-lea președinte al S.U.A.

Peary plecă cu intenția să descopere Polul Nord. Înainte de a intra în strîmtoarea Smith îmbarcă vreo 50 de eschimoși și 200 de cîini polari. Iarna au petrecut-o cu toții la capul Sheridan, iar eschimoșii au fost trimiși la lacul Hazen, unde și-au făcut iglu-uri pentru iernat. De aici veneau cu săniile la fiecare început de lună pînă la punctul unde se găsea ancorat vasul *Roosevelt*, aprovizionînd membrii expediției cu carne proaspătă de reni și boi moscați. La întoarcere aduceau în colibele lor petrol, ceai și biscuiți.

Exploratorul proiectase ca drumul să fie împărțit în etape de cîte 80 km.

La 19 februarie 1906 Peary, împreună cu cinci americani, cu Henson și cu 21 de eschimoși, însoțiți de 120 de cîini, au părăsit baza, îndreptîndu-se de-a lungul coastei de nord a Țării Grant spre Capul Moos. De aici au pornit pe banchiza ce acoperea Oceanul Înghețat spre nord.

Planul lui Peary nu a putut fi pus însă în practică din cauza deplasării ghețurilor plutitoare și a crăpăturilor din banchiză ce au izolat grupurile.

Văzînd că încercarea cu grupurile de sprijin a eșuat, Peary s-a decis să plece spre nord numai cu un grup restrîns de oameni. După trei zile ei au sosit la latitudinea de 87°, atingînd astfel cel mai înaintat punct spre nord. Dar, din cauza timpului rău și a oboselii, exploratorul a hotărît întoarcerea la bază. Toți cîinii au fost sacrificați pentru hrană. O turmă de boi moscați, întîlnită pe coasta de nord a Groenlandei, le-a potolit foamea, salvîndu-i de la o moarte sigură.

Descurajat de faptul că noua tentativă de a ajunge la Polul Nord a dat greș, Peary dori ca înainte de a părăsi acest ținut măcar să cerceteze partea de nord-vest a Țării Grant, necunoscută pînă la acea dată. De aceea a plecat spre ținutul necunoscut, împreună cu trei eschimoși și șase sănii trase de cîini și a izbutit să atingă capul Hubbard, cel mai extrem punct din Țara Axel Heiberg.

Peary a scris atunci în jurnalul său : „Am reușit, în fine, să realizez unul din obiectivele acestei expediții și anume atingerea punctului cel mai nordic al Țării Iesup. (Țara Axel Heiberg, cum a fost numită mai tîrziu n.a.) Satisfacția mea era

amestecată cu o umbră de tristețe și de regret, deoarece aceasta pare să fie ultima mea expediție în Arctica".

Totuși, el nu se putea împăca cu gîndul de a nu-și fi realizat visul tinereții sale : atingerea Polului Nord. După ce a strîns din nou fondurile necesare și nava *Roosevelt* a fost reparată, bătrînul explorator a plecat din nou în august 1908, în cea de a opta călătorie și ultima, din cariera de explorator polar.

Pe drumul de la fortul Conger la capul Columbia, la anumite intervale, eschimoșii au ridicat colibe pentru ca membrii expediției să se poată odihni.

Planul elaborat de Peary prevedea împărțirea membrilor expediției în șase grupuri : unul din înaintași și cinci de sprijin. Fiecare grup de sprijin era format dintr-un membru al expediției și cîte trei eschimoși care aveau ca obiectiv să traseze drumul și să construiască colibe pentru înaintași, scutindu-i pe aceștia de munci grele. Urma ca de la 88° latitudine nordică înaintașii, împreună cu Peary, să plece singuri spre pol, cu provizii suficiente și să se poată întoarce pe drumul marcat de grupurile de sprijin.

Pe un ger de —50° C, la 15 februarie 1909, au pornit cu toții spre capul Columbia, punctul cel mai înaintat din Țara Grant, situat la 83° latitudine nordică, de unde pînă la pol mai sînt 760 km. În acest punct s-au format cele șase grupuri conduse de Peary, Mac Millan, Bartlett, Bourp, Marvin și Henson.

Primul a plecat grupul de sprijin condus de Bartlett, iar a doua zi restul grupurilor. Păşind peste urmele și semnele lăsate de Bartlett, Peary și echipele sale au reușit să ajungă fără nici un efort pînă aproape de 85° latitudine nordică. Dar acolo, grupul de sprijin al lui Bourp, rămas în urmă, întîrzie să sosească cu alimentele și petrolul. Situația devenise destul de încordată. Dar iată că sosește o sanie. Era eschimosul Seegloo din grupul lui Bourp care, după o goană neîntreruptă de 18 ore, îi aducea lui Peary rezervele necesare. Pentru curajul și eroismul său, Peary l-a ales printre cei ce-l vor însoți în ultima etapă spre pol. Două din grupurile de sprijin, acelea ale lui Mac Millan și Bourp, au fost trimise înapoi spre capul Columbia, iar Peary, cu echipele de sprijin ale lui Marvin și Henson, a pornit mai departe pe urmele lăsate de Bartlett. La 25 martie, expediția a atins 86° 38′ latitudine nordică, de unde Marvin,

Exploratorul american Robert Peary pe vasul Roosevelt după cucerirea Polului Nord

cu doi eschimoşi, s-a înapoiat şi el la capul Columbia. Eschimoşii care au plecat cu Marvin au ajuns singuri la bază ; ei au povestit că Marvin a căzut într-o crăpătură şi s-a înecat. În anul 1926, unul din cei doi eschimoşi fiind pe patul de moarte a mărturisit că Marvin a fost împuşcat de ei, deoarece îi forţase să facă diferite munci în timp ce ei doreau să ajungă mai repede la capul Columbia.

Ceilalţi membri ai expediţiei, Peary cu cinci oameni, Bartlett cu trei şi Henson cu eschimosul Seegloo, au putut înainta repede, căci gheaţa devenise mai netedă. După ce au atins latitudinea de 87° 30′, Bartlett cu oamenii săi şi cu trei eschimoşi din grupa lui Peary s-au înapoiat la bază.

Peary împreună cu Henson, Seegloo și alți doi eschimoși, au pornit mai departe pe marea înghețată pentru a da ultimul asalt. După un marș de cinci zile, în care timp au străbătut 234 km, ei au ajuns în dimineața zilei de 6 aprilie 1909 la 89°55′ latitudine nordică, adică în regiunea Polului Nord.

La 7 aprilie Peary a pornit înapoi, adăpostindu-se în colibele construite pe drumul de înapoiere de către grupurile de sprijin.

După ce s-a întors victorios din ultima sa expediție, un alt aventurier a repetat figura lui La Joie cu mai multă reclamă însă. Acesta a fost Frederick Cook, cel care luase parte la expediția vasului *Belgica* în mările antarctice.

Îmbarcat în anul 1907 pe vasul milionarului american Bradley, care pleca să se distreze vînînd foci în golful Melville din Groenlanda, Frederick Cook a rămas la Etah, de unde cu o șalupă cu motor a mers pînă la 79° latitudine nordică. Caravana sa era formată din 10 eschimoși, 11 sănii și 100 de cîini. El a pretins că a atins Polul Nord la 21 aprilie 1908 și a ajuns acolo într-o sanie condusă de doi eschimoși. S-a înapoiat pe insula North Devon din arhipelagul arctic canadian. Aici a întîlnit vasul *Hans Egede*, care l-a dus în Danemarca, unde a fost primit cu onoruri, fiind considerat descoperitorul Polului Nord.

Primul om care și-a exprimat îndoiala cu privire la afirmația lui Cook a fost exploratorul arctic Melville, supraviețuitorul tragediei vasului *Jeannette*.

Luîndu-se un interviu celor doi eschimoși, Etukiahvoh și Abwelah pe care Frederick Cook pretindea că i-a luat cu el la Polul Nord aceștia au declarat că expediția n-a mers nici un pas mai în nord de Țara Grant, iar coliba de gheață pe care Cook pretindea că a construit-o la pol se găsea în realitate în Groenlanda, la Annattok.

A fost numită o comisie de experți care examinînd „documentele" prezentate de Frederick Cook, a constatat numeroase contraziceri și afirmații pe care oamenii de știință le-au declarat „basme pentru adormit copiii".

Comisia s-a convins de minciunile lui Frederick Cook și l-a exclus din toate instituțiile de știință din America.

Societatea națională de geografie a S.U.A., a fost de acord că Peary, ajungînd la latitudinea nordică de 89° 55′, a atins Polul Nord.

Poporul american, în amintirea victoriei lui Peary, a ridicat după moartea sa, în anul 1932, în Groenlanda, la capul York, un monument de marmură neagră, purtînd pe el litera „P".

PRIVIRI CĂTRE SUD

Prin anul 60 î.e.n. geograful grec Strabon a întocmit o hartă a pămîntului pe care era indicată în sud o zonă rece, nelocuită și necunoscută.

Harta lui Mercator, din 1569 arată că la Polul Sud s-ar găsi un pămînt necunoscut, cu o populație numeroasă.

Necunoscută a rămas această zonă pînă la descoperirea de către olandezi a celui de-al cincilea continent — Australia, presupunîndu-se că s-ar întinde pînă departe spre Polul Sud. De-abia în anul 1642, cînd navigatorul Abel Tasman a ocolit Australia pe la sud, geografii și-au dat seama că s-au înșelat.

Furtunile puternice ce bîntuie la capul Hoorn au împins spre sud corăbiile negustorilor olandezi, iar unul dintre ei — Dirk Gerritz — a zărit mai multe pămînturi necunoscute.

Primul navigator care a ajuns pînă în zona banchizelor australe a fost căpitanul francez Lozier, în 1716. El a făcut o descriere plină de poezie a aurorei australe.

La 54° 50′ latitudine sudică, francezul J. B. Bouvet descoperă, la 1 ianuarie 1739, insula care-i poartă numele.

Cea de-a doua călătorie a exploratorului englez James Cook a avut drept obiectiv să constate dacă există sau nu un continent în partea necunoscută a emisferei australe. Plecat spre sfîrșitul anului 1772 cu vasele *Resolution* și *Adventure*, întîlnește la 50° latitudine sudică primii munți de gheață. Cu toate că a depășit în două rînduri Cercul Polar ajungînd pînă la 67° 15′ latitudine sudică, nu a găsit nici un pămînt.

După ce vizită Noua Zeelandă şi o serie de insule din Oceanul Pacific, în luna noiembrie a aceluiaşi an Cook se îndreptă din nou spre mările australe, înaintînd pînă la 71° 10′ latitudine sudică, unde a fost oprit de gheţuri.

Întors în patrie, James Cook declară că în sud nu se găseşte nici un continent şi, chiar dacă ar exista, nu se va putea ajunge la el din cauza condiţiilor nefavorabile.

Expediţiile în această regiune încetară şi ideea existenţei unui continent fu dată uitării.

De-abia în anul 1818 căpitanul de balenieră William Smith descoperă întîmplător două din insulele arhipelagului Shetland de Sud, stîncoase şi acoperite de zăpadă. Pe coastele lor mişunau o mulţime de foci. Noutatea a atras nenumăraţi vînători de balene, englezi, americani şi scandinavi. Acum sînt descoperite Ţara Palmer şi Orcadele de Sud.

Unul din cei ce nu împărtăşeau vederile lui Cook referitoare la inexistenţa unui continent austral era şi navigatorul rus I. F. Kruzenstern. El a fost unul din cei mai înfocaţi iniţiatori ai expediţiei antarctice ruse.

Conducerea expediţiei a fost încredinţată căpitanului de rangul doi Fadei Fadeevici Bellingshausen care comanda vasul *Vostok*. Ajutorul său era locotenentul Mihail Petrovici Lazarev, comandantul vasului *Mirnîi*.

Expediţia a părăsit portul Kronstadt (actualul Leningrad) în luna iunie a anului 1819. Primul popas a fost făcut la Rio de Janeiro.

Expediţia a ajuns la 17 decembrie în insula Georgia de sud. Plecînd mai departe spre sud-est, exploratorii au zărit o mică insulă, căreia i s-a dat numele locotenentului Annenkov, de pe vasul *Mirnîi*.

Spre sfîrşitul lunii decembrie, Leskov, de pe corveta *Vostok*, a descoperit la paralela 56° 41′ o nouă insulă acoperită de gheaţă şi zăpadă, care primi numele acestuia.

Înaintînd mai spre sud, gheţurile au început să apară tot mai des, dar navele s-au strecurat cu abilitate printre ele, ajungînd dincolo de Cercul Polar de sud la 14 ianuarie 1820. După două zile, la paralela 69° 25′ au dat peste o banchiză înaltă, imposibil de trecut. Exploratorii se găseau la 32 km de coastele antarctice.

Navele au depăşit Cercul Polar pentru a doua oară şi la începutul lunii februarie au ajuns la 69° latitudine sudică.

Ele se apropiaseră de locul care mai tîrziu va căpăta numele de „Ţara Prinţesa Ragnhild".

Examinînd gheaţa aisbergurilor locotenentul Lazarev a constatat că ea provine din apă dulce, fapt care-l încredinţă şi mai mult că aceşti munţi de gheaţă au fost desprinşi din gheţarii unui continent aflat în sud.

Corvetele au continuat navigaţia printre gheţuri pînă în martie 1820, cînd, din cauza timpului rău, au ieşit din zona Cercului Polar. În aprilie au ajuns în portul Sydney din Australia.

În noiembrie 1820, o dată cu venirea verii polare sudice cele două corvete au pornit la cel de-al doilea asalt de a ocoli ţărmurile Antarcticei de la apus spre răsărit.

În drumul lor corăbiile s-au oprit la ţărmurile insulei Macquarie.

La 62° 18′ latitudine sudică corvetele au întîlnit primii munţi de gheaţă. Pentru a patra oară vasele depăşiră, la 14 decembrie, Cercul Polar de sud dar, întîlnind un cîmp compact de gheţuri, navigatorii şi-au dat seama că, dacă ar fi surprinşi de o furtună, ar însemna să fie zdrobiţi şi să piară.

Bellingshausen hotărî atunci ca ambele vase să se îndrepte la nord de Cercul Polar, în regiunea liberată de gheţuri. Trecînd din nou dincolo de Cercul Polar, pe la mijlocul lunii ianuarie 1821, membrii expediţiei au întîlnit o insulă lungă de aproape 30 km, acoperită de zăpadă, cu vîrfuri negricioase. Determinîndu-i-se coordonatele, s-a constatat că este situată la 68° 50′ latitudine sudică şi la 90° 30′ longitudine vestică. Insula a primit numele de Petru I.

Peste cîteva zile navele întîlniră un nou pămînt, ceva mai înalt decît primul, cu coastele abrupte şi negricioase. Neştiind dacă face parte din continent sau dacă este o insulă, Bellingshausen l-a numit Ţara Alexandru I. De-abia peste 126 de ani inginerul Ronne reuşi să-i determine definitiv coastele, să constate că este o insulă şi să-i întocmească harta.

Navele s-au îndreptat apoi spre Brazilia şi la 24 iulie 1821 au ancorat în rada portului Kronstadt.

Pe drumul arătat de corăbierii ruşi nenumăraţi vînători, în goana lor după balene şi foci, începură să străbată mările sudice. Ei au descoperit noi pămînturi şi insule în regiunea antarctică. Astfel, în anul 1822, călătorind cu bricul *Jane* şi cuterul

Beaufoy, englezul James Weddell a ajuns pînă în insulele Orcade (Orkney) de Sud.

Ocolind apoi gheţurile, care o puteau prinde în mişcarea lor rătăcitoare, corabia ajunse într-o mare deschisă. Weddell înaintă în această mare pînă la 74° 15′ latitudine sudică, unde întîlni gheţuri pe care se odihneau la soare mii de foci blînde şi leneşe ; trezite din somn, îi priveau o clipă pe marinari, apoi adormeau din nou. Această specie de focă este cunoscută de atunci sub numele de *foca lui Weddell.*

Tot Weddell a văzut şi a descris pentru prima oară leopardul de mare, o focă numită astfel pentru că are o blană asemănătoare cu a leopardului din pădurile ecuatoriale.

Marea descoperită de Weddell a fost numită Marea George al IV-lea ; mai tîrziu, în amintirea descoperitorului, geografii i-au dat numele de Marea Weddell.

În anul 1831, un vînător englez de balene, John Biscoe, a ajuns cu corăbiile *Tule* şi *Lively* la latitudinea de 65° 57′, unde în ziua de 27 februarie a întîlnit un pămînt cu numeroase vîrfuri ce ieşeau afară din gheţarul ce-l acoperea. Pămîntul a fost numit Ţara Enderby, după numele armatorului celor două corăbii.

În cea de a doua călătorie, făcută în anul 1832, Biscoe remarcă prezenţa pămîntului după numărul mare al păsărilor care-i înconjurau necontenit nava.

Trei zile mai tîrziu descoperă o insulă acoperită de zăpadă, pe care o numi insula Adelaide. Zilele următoare descoperi o altă insulă, denumită insula Biscoe, apoi un pămînt arid şi stîncos numit Ţara Graham, unde nu a reuşit însă să debarce din cauza gheţurilor plutitoare ce ameninţau să-i zdrobească vasul.

AMUNDSEN LA POLUL SUD

Prima călătorie cu caracter ştiinţific spre regiunile antarctice ale globului a fost făcută de vasul *Belgica*, condus de locotenentul belgian Adrien de Gerlache. Expediţia a urmărit mai mult probleme ştiinţifice decît descoperirea de noi pă-

Exploratorul belgian Adrien de Gerlache, comandantul vasului Belgica

mînturi. Printre cei 19 membri ai vasului se aflau americanul Frederick A. Cook, norvegianul Roald Amundsen și biologul român Emil Racoviță.

Vasul a ridicat ancora din portul belgian Anvers la 10 august 1897 și a făcut prima escală în America de Sud.

Racoviță a explorat sudul Patagoniei. Călătorind în interiorul continentului sud-american prin pampas și munții Anzi, el a cercetat fauna și flora acestei regiuni bîntuite de furtuni.

La începutul anului 1898, *Belgica* părăsește continentul sud-american și efectuează primele sondaje pentru determinarea adîncimii și temperaturii oceanului, la sud de capul Hoorn.

Trecînd prin mijlocul arhipelagului Shetland la sud, *Belgica* s-a îndreptat spre Marea Weddell, unde, din cauza unei furtuni groaznice, micul vas a fost în primejdie. În timpul acestei lupte cu oceanul zbuciumat, matelotul norvegian Wiencke fu înghițit de valuri. Pentru a se feri de „urgia neagră", cum a numit Racoviță furtuna din mările antarctice, vasul își schimbă drumul, mergînd spre Țara Palmer. Aici expediția a făcut o însemnată descoperire geografică, găsind o strîmtoare pe care au numit-o *Belgica*, dar căreia mai tîrziu geografii i-au dat numele Gerlache, în cinstea comandantului acestei expediții. Au fost descoperite numeroase insule. Uneia din ele Racoviță i-a dat numele de *Cobălcescu*, ca omagiu adus profesorului său. Savantul român a cercetat fauna și vegetația acestei insule. De asemenea el a făcut un studiu documentar asupra vieții balenelor, a pinguinilor și a altor păsări antarctice, studiu care i-a adus un renume mondial.

În timp ce *Belgica* se îndrepta spre insula Alexandru I, o nouă furtună provoacă în banchiza de gheață o mare spărtură. Cercetătorii au hotărît să nu mai ocolească banchiza și s-au avîntat cu curaj în acest „canal", înaintînd pînă la 71° 31′ latitudine sudică.

La 10 martie 1898 vasul a fost prins de gheţuri şi astfel încleştat a rămas mai bine de un an de zile. Viscolul şi întunericul nopţii polare, care a început la 17 mai, precum şi lipsa de hrană, au făcut ca o parte din membrii expediţiei să sufere de scorbut şi de depresiuni nervoase. În acest timp unul din cei 18 membri ai expediţiei, magnetologul E. Danco, a murit în urma unei crize de nervi. În timpul nopţii polare Racoviţă muncea neîntrerupt şi încuraja pe ceilalţi tovarăşi ai săi de pe *Belgica*, aflată în derivă.

Cînd soarele îşi făcu din nou apariţia, Racoviţă vînă foci, păsări antarctice şi exploră gheţurile. Cînd bîntuia furtuna el făcea pe corabie studii de laborator, adunînd un imens material biologic.

Vasul a fost împins de gheţuri dincolo de Cercul Polar de sud, în deriva sa depăşind meridianul vestic de 96°, unde exploratorii reuşiră să scape din strînsoarea gheţurilor, tăind cu ferăstraiele un canal lung de peste 700 m.

Spre sfîrşitul lunii martie 1899, *Belgica* a trecut din Oceanul Pacific în Oceanul Atlantic prin strîmtoarea Magellan, înapoindu-se în Europa.

În 1902 a urmat expediţia germană condusă de Erich Drygalski, iar în 1903 Robert Falcon Scott, împreună cu Ernest Henri Shackleton fac o expediţie de trei ani în ţinuturile australe.

Una din expediţiile cele mai nenorocoase a fost cea din anul 1902 a lui Otto Nordenskjöld, nepotul îndrăzneţului explorator arctic Erich Nordenskjöld.

Nansen şi Amundsen întîlnindu-se la începutul anului 1907, au discutat proiectul prezentat de Amundsen privitor la o expediţie care să traverseze Arctica, plecînd în derivă din strîmtoarea Bering pînă în Groenlanda. Ei au ajuns la concluzia că acest proiect n-ar putea fi realizat decît cu un vas de construcţia lui *Fram*.

Cum Nansen pregătea plecarea lui *Fram* în Antarctica, Amundsen solicita să fie luat şi el în această călătorie.

În fiecare an Nansen spera să poată pune în practică proiectata sa expediţie spre sud, însă îi erau destinate alte sarcini, unde prezenţa sa era mult mai necesară. Atunci l-a chemat pe tînărul Amundsen şi i-a cedat pe *Fram*, dîndu-i tot concursul pentru organizarea expediţiei.

Au trecut trei ani. La 7 iulie 1910, Nansen privea cum *Fram* iese în larg sub comanda lui Amundsen.

Amundsen debarcă la 11 ianuarie 1911, împreună cu opt tovarăşi, pe partea orientală a Barierei de gheaţă a lui Ross, în golful Balenelor.

Pentru a evita pericolul dizlocării gheţarului, norvegienii şi-au construit colibele la 4 km distanţă de marginea lui. Obişnuiţi cu frigul şi viscolele din regiunile arctice, suportară fără greutate clima aspră a Antarcticei.

După ce cantonamentul, denumit de norvegieni *Framheim*, a fost gata, ei au organizat un măcel al focilor ce populau coastele, adunînd astfel 6 000 kg de carne de focă destinată a alimenta expediţia şi pe cei 115 cîini groenlandezi aduşi de Amundsen pentru drumul spre pol.

Hrana şi adăpostul fiind asigurate, Amundsen stabileşte depozite pe Bariera de gheaţă a lui Ross, conform itinerarului pe care socotea să-l urmeze în drumul spre Polul Sud.

3 000 kg de alimente au fost transportate în trei cabane, situate pînă la 360 km depărtare de cantonament. Operaţia fiind terminată, membrii expediţiei intrară în perioada de iernat.

În aprilie, lună care prin caracterul ei corespunde în emisfera nordică cu octombrie, temperatura era de —15°C. Pe măsură ce timpul trecea termometrul cobora, pentru a nu se mai opri decît la —61°C.

Dacă temperatura a fost extrem de aspră, în schimb o liniştе atmosferică a persistat în tot timpul iernii.

În vreme ce expediţiile antarctice precedente au avut de suportat timp de săptămîni întregi uragane groaznice, norvegienii nu au înregistrat decît două furtuni mici.

O dată cu octombrie sosi şi vara australă. Totul era pregătit şi, pe la mijlocul lunii, Amundsen porni spre pol împreună cu patru oameni şi cu patru sănii. La început merseră în voie, căci pe sute de kilometri nu se zărea nici o ridicătură. Bariera lui Ross fiind absolut orizontală. În această monotonă uniformitate singurul ghid era busola ; Amundsen se îndrepta direct spre sud, ca şi cum ar fi navigat în largul mării. Pe zăpada întărită de ger cîinii trăgeau fără efort săniile cu poveri, în timp ce cei cinci norvegieni fugeau alături pe schiuri. Exploratorii străbătură cîte 50 km pe zi. Într-o astfel de expediţie nu se putea merge mai mult de opt ore zilnic. Restul timpului

era folosit la pregătirea mesei pentru oameni și animale, pentru ridicări topografice, observații științifice și odihnă.

Deoarece câinii nu trebuiau supuși la eforturi prea mari, înainte de a ajunge la poalele munților Amundsen înmulți popasurile.

După 20 de zile de la plecare, la marginea interminabilei câmpii albe, începură să se zărească munții care înconjoară Bariera de gheață a lui Ross.

Amundsen lăsă pe marele ghețar hrană pentru 30 de zile, urmînd a fi consumată la întoarcere, iar el și cu însoțitorii săi luară provizii pentru două luni.

Lîngă munți, suprafața Barierei lui Ross se umflă într-un enorm val, înalt de peste 100 m și străbătut de prăpăstii adînci. Alături de abisurile deschise erau altele și mai periculoase, ascunse sub un așternut subțire, înșelător, de zăpadă.

Se putea înainta numai sondînd terenul pas cu pas și cu prețul unor nesfîrșite întoarceri. Fiecare pas ascundea o capcană. Nu se vedea decît un haos de munți acoperiți de ghețuri prăpăstioase, o îngrămădire de piscuri ce se ridicau la înălțimi înspăimîntătoare. Acesta era terenul pe care-l aveau de traversat Amundsen și tovarășii săi.

Atît de anevoioasă era ascensiunea, încît norvegienii n-au reușit să înainteze într-o zi mai mult de 600 m. Două zile mai tîrziu, primul lanț de munți fiind străbătut, în fața lor apăru un alt șir de ghețari uriași, plini de crăpături. De una dintre aceste prăpăstii exploratorii erau gata să fie înghițiți. Doi câini dispărură în abis. Un pas în plus și membrii caravanei s-ar fi prăbușit în fundul acestei capcane, ascunsă de un strat subțire de zăpadă.

Ajunseră la altitudinea de 3 000 m. Vremea se schimbă brusc și se porni un viscol cumplit care îi ținu pe loc timp de patru zile. Deoarece furtuna nu înceta, caravana porni la drum. Alungată de uragan, zăpada umplea văzduhul cu nori deși. În această prăfuire albă, mica trupă nu putea să vadă la doi pași. Dar perseverența exploratorilor își găsi în curînd recompensa, căci, după 40 de zile de la părăsirea cantonamentului, Amundsen și tovarășii săi se găseau la 400 km de pol.

Munții au fost escaladați și acum trebuia să urce un platou înghețat, dar pe care era situat țelul suprem. Caravana se năpusti la asaltul unui nou ghețar ce cobora în această platformă, ca o gigantică cataractă solidificată subit prin înghețare. La

fiecare pas fragilele punți de zăpadă care ascundeau crăpăturile se năruiau sub pașii cutezătorilor călători.

După ce traversară acest *ghețar diabolic*, după cum s-a exprimat Amundsen însuși, începu o serie de lungi și grele ondulări, asemenea unor valuri înghețate brusc, unde schiurile nu puteau să se sprijine, alunecînd mereu în lături. Relieful se ridica treptat, și ei ajunseră în ziua de 6 decembrie la 3 225 m altitudine.

Exploratorii erau acum pe culmea platoului și înaintea lor se desfășura o vastă întindere de zăpadă ușor înclinată spre sud. Pe această suprafață schiurile și săniile alunecau repede. În ziua de 9 decembrie se găseau la 150 km depărtare de țintă. Pista era admirabilă, astfel că la 15 decembrie, zi memorabilă în istoria explorărilor polare, Amundsen și cei patru însoțitori au atins Polul Sud.

Termometrul arăta 23°C sub zero. Era o măreață zi de vară antarctică. În mijlocul imensei cîmpii albe care se întindea în toate direcțiile, nici un semn exterior nu dezvăluia punctul matematic al Polului Sud.

Cum au putut membrii expediției recunoaște că și-au atins țelul ? Numai prin observații și calcule astronomice. Dar aceste observații sînt foarte delicate și pot da erori destul de mari, fie din pricina instrumentelor, fie din pricina operatorului sau, în sfîrșit, din cauza stării atmosferice. Cu toată grija pe care exploratorii au acordat-o acestor operații, aproape totdeauna, la sfîrșitul reviziilor făcute, cînd calculele și observațiile erau expuse examenului specialiștilor, pozițiile determinate au avut de suferit ușoare modificări.

Pentru a nu i se contesta victoria, Amundsen luă măsurile de precauție. După ce a ridicat cîmpul în plan, a parcurs tot terenul înconjurător, executînd observații astronomice. După operații minuțioase, a constatat că Polul Sud trebuie să se găsească cu 9 km mai departe de locul stabilit inițial. Și, în consecință, în ziua de 16 decembrie, exploratorii parcurseră această distanță și ridicară acolo un mic cort.

La 17 decembrie luară drumul înapoi, fiind favorizați de un timp frumos. Mergînd fără întrerupere, în ziua de 25 ianuarie 1912, au sosit la cantonamentul din Bariera de gheață a lui Ross.

Acest victorios asalt asupra ghețurilor nu a fost lipsit de interes științific, căci Amundsen a cules și o mulțime de infor-

matii despre regiunile străbătute. El a arătat că lanțurile muntoase care acoperă vîrful calotei polare australe constituie unul din cele mai lungi și mai puternice lanțuri muntoase ale pămîntului.

După cincisprezece ani de la această expediție, cu puțin înainte de ultima sa călătorie la Polul Nord, Amundsen spunea: „Toată opera mea este bazată pe principiile lui Nansen. Cînd retrăiesc cei douăzeci și trei de ani petrecuți explorînd regiunile polare, gîndul mi se duce mereu către omul care din prima tinerețe a fost idealul meu cel mai înalt și care mai tîrziu mi-a dat ajutorul său neprețuit".

TRAGEDIA EXPEDIȚIEI LUI ROBERT SCOTT

Plecat din Anglia la 15 iulie 1910 cu vasul *Terra Nova* exploratorul Robert Scott a ajuns în Antarctida la începutul anului 1912, în dreptul Barierei de gheață a lui Ross. Punctul de reper al expediției a fost vulcanul Erebus, asemănător unui far prin care răsuflă focul din măruntaiele pămîntului. Între acest vulcan și Țara Victoria se deschidea un golf larg și lung care constituia singurul adăpost cunoscut la sudul Cercului Polar antarctic. Scott și-a ales cantonamentul în golful McMurds din insula Ross.

După lunile lungi de iarnă, la începutul lui noiembrie 1911, Scott a pornit la drum, însă timp de o lună nu a putut înainta decît cînd gerul întărea zăpada moale. La picioarele ghețarului Breedmore timpul se strică. Furtuna a ținut mai multe zile în șir și expediția a fost nevoită să consume din hrana de rezervă. Caravana a reușit să atingă platoul polar la 4 ianuarie 1912. Mai aveau 277 km pînă la ținta finală. Scott a decis ca o parte din expediție să se întoarcă la bază.

Au rămas cinci exploratori care-și continuară înaintarea spre Polul Sud: Scott, doctorul Wilson, căpitanul Oates, locotenentul Bowers și subofițerul Ewans.

Scott, Oates, Wilson, Bowers și Ewans la Polul Sud

Pe o zăpadă pufoasă, asemenea nisipului alb, cei cinci oameni trăgeau cu brațele săniile încărcate cu alimente, făcînd circa 22 km pe zi.

Viscolul începu din nou să sufle cu tărie, iar vîrtejurile de zăpadă le împiedica complet vederea. Totuși, exploratorii înaintau pe platoul polar cu o încredere desăvîrșită în reușita lor. Mai aveau numai 30 km pînă la ținta finală și iată că, în mijlocul cîmpiei de gheață, Bowers zări deodată pe zăpadă urme de cîini. O jumătate de oră mai tîrziu o pată neagră se detașă pe albul înconjurător. Ce putea să fie ? Caravana grăbi pasul.

Englezii văzură la 18 ianuarie 1912 în fața lor o grămadă de sănii, în vîrful cărora se afla înfipt drapelul norvegian ; în preajmă, dîre de schiuri și urme de labe de cîini.

Dintr-o singură privire realitatea îngrijorătoare le apăru în față : fuseseră depășiți de Amundsen.

Aceasta a fost pentru ei o grea decepție. Scott a scris atunci în jurnalul său : „...Un lucru mare s-a săvîrșit. Polul Sud al Pămîntului, de zeci de mii de ani neînsuflețit, a fost în interval de treizeci și patru de zile descoperit de două ori ! Iar soarta a vrut ca eu să fiu al doilea, într-o lume pentru care primul este totul, iar al doilea nimic..."

Nici un protest nu se vedea în jurnalul lui Scott, nici o plîngere, nici un singur cuvînt care să dezvăluie un sentiment de pismă, de invidie față de învingător. Dimpotrivă, numai admirație pentru fericitul său rival.

Din rezultatele cercetărilor lui Scott, polul geografic se găsea la nouă sute de metri în urma punctului arătat de norvegieni ; acolo englezii au împlîntat drapelul britanic.

Amplasarea dată polului de către exploratorii englezi este fără importanță. Acest rezultat a fost triumful ambelor expediții.

Sfîrșiți de munca colosală dusă în acest mediu ostil omului, vor avea oare ei putința să străbată cei 1 500 km pînă la cantonament, înainte de a începe iarna polară ?

Pentru a parcurge această distanță le-au trebuit aproape două luni și jumătate de urcat. Este drept că la coborît vor reuși poate să străbată drumul în șase săptămîni, dacă vremea va fi bună. Numai o retragere rapidă, în care ei trebuiau să se ia la întrecere în viteză cu sosirea iernii, le-ar asigura salvarea.

Un viscol puternic îi obligă la noi întîrzieri. În jurnalul său Scott scria : „...Oates suferă în mod crunt de frig, Ewans are fața rău vătămată de îngheț. Wilson este în prada unei dureroase oftalmii, e aproape orb..."

Cu toată situația desperată în care se găseau, ei izbutiră să ajungă la depozitul de alimente de la 87° latitudine sudică, fapt care le ridică moralul. Dar mereu același nenoroc îi urmărea.

La 4 februarie Ewans și Scott au căzut într-o crevasă și Ewans căpătă o violentă comoție care îi zdruncină întreg organismul. El deveni incapabil de orice efort, rămînînd tot timpul într-o stare de adîncă tristețe. Din această zi a început epilogul dureroasei agonii a acestui erou.

Din zi în zi Ewans slăbi și ceilalți fură nevoiți să încetinească pasul. În curînd el nu mai putu înainta decît tîrîndu-se. Cînd caravana ajunse la picioarele marelui ghețar, el muri în brațele tovarășilor săi. 700 km mai aveau de străbătut

pînă la cantonament. Şi iarna se apropia. După ce Ewans fu îngropat, micul convoi plecă mai departe.

Acum nu mai sînt munţi, nici pante vertiginoase, sfîşiate de crăpături. Dar toate nenorocirile par să se unească împotriva acestor oameni istoviţi. O zăpadă groasă acoperi gheaţa, paralizînd alunecarea patinelor. Vîntul din sud a încetat să mai bată şi nu mai au nici posibilitatea ca pînzele montate la sănii să fie împinse. Termometrul coboară noaptea la —40°C şi ziua se menţine la —35°C. La 22 februarie se dezlănţuie o furtună groaznică, ridicînd zăpada în vîrtejuri.

Căpitanul Oates, la capătul forţelor, rugă pe tovarăşii săi să-l abandoneze într-un sac de dormit. Pentru ceilalţi trei aceasta ar fi însemnat salvarea : ar fi putut să ajungă la depozitul de alimente ce se găsea la 80 km depărtare. Dar ei respinseră rugămintea lui Oates, constituind astfel un admirabil exemplu de solidaritate şi abnegaţie. Seara, la sfîrşitul etapei, nenorocitul ofiţer era la capătul puterilor. A doua zi de dimineaţă Oates ieşi din cort şi dispăru în vîrtejul îngheţat.

Cînd cei trei au înţeles sacrificiul tovarăşului lor, au pregătit un marş desperat pentru a scăpa de catastrofă. Dar timpul deveni înspăimîntător. Ultima scenă a dramei se petrecu pe un viscol de o violenţă colosală. Forţa uriaşă a vîntului care le tăia respiraţia şi prăvălea în rafale peste ei nori de zăpadă, îi ţinu în loc. Timp de aproape şase zile viscolul suflă fără încetare. Înfometaţi şi degeraţi, îndrăzneţii exploratori simţiră apropierea sfîrşitului.

Partida era pierdută. În acea zi memorabilă Scott scrie apelul său către poporul englez, apel care a mişcat lumea întreagă. În acest apel Scott caută să explice cauzele catastrofei care s-a datorat nu unei organizări defectuoase, ci nenorocului care nu i-a părăsit pînă în ultima clipă.

Această pagină admirabilă va rămîne o mărturie nemuritoare a liniştei sufleteşti arătată de oameni în faţa morţii.

Wilson şi Bowers muriră cei dintîi. Scott, şi el în agonie, îşi adună ultimele sale forţe şi făcu onorurile supreme tovarăşilor săi de suferinţă şi de glorie ; le înveli corpurile cu sacii lor de dormit, apoi liniştit se aşeză în mijlocul adăpostului, se rezemă de stîlpul central al cortului şi cu seninătate aşteptă moartea.

Şi astfel, giulgiul alb de zăpadă le acoperi cortul.

În timp ce muribunzii își trăiau ultimele clipe, la numai 18 kg se găseau tovarășii lor care veniseră cu săniile pînă la depozitul de alimente. Toate eforturile făcute de echipa de ajutor spre a înainta pe banchiză au fost fără rezultat.

În primele zile ale verii, la 30 octombrie 1912, echipa de salvare a reușit să înainteze dincolo de depozitul de alimente și în curînd ei au zărit un punct negru în mijlocul imensului ghețar. Era cortul lui Scott. Înăuntrul cortului tragedia se înfățișa în toată grozăvia ei. Echipa de salvare a găsit prețiosul jurnal de călătorie al lui Scott, care conținea povestea de zi cu zi a glorioasei epopei antarctice.

La 18 ianuarie 1913, înainte de a părăsi cantonamentul de iarnă unde au fost îngropați, britanicii au ridicat în memoria nefericitului explorator și a tovarășilor săi o cruce purtînd această simplă inscripție: „Să lupți, să cauți, să găsești și să nu te plîngi niciodată".

Mai tîrziu rămășițele celor ce au pierit în împrejurări atît de tragice au fost aduse în Anglia și așezate în biserica Westminster din Londra.

DIN GEOGRAFIA POLILOR

Dincolo de cercurile polare, în Salvbard, în Groenlanda și în Antarctida, sub carapacea de gheață au fost găsite importante zăcăminte de cărbuni, dovadă că odinioară clima acestor locuri era cu totul alta. Pe aici, cu milioane de ani în urmă, era cald și umed, iar pe șesuri și în mlaștini creșteau păduri luxuriante.

În anul 1856 lumea oamenilor de știință a fost surprinsă de comunicarea făcută de un geolog englez care a descoperit în Africa de sud urmele unor ghețari de acum peste 200 milioane de ani, din timpul paleozoicului. Prin anul 1892 s-au descoperit asemenea urme de ghețari și în Australia, India și America de Sud.

Oare cum s-a putut întîmpla ca în preajma Cercului Polar, în unele timpuri geologice să fi crescut bananierul și arborele de pîine, iar Ecuatorul să fi fost ferecat într-un brîu de gheață ?

Etnografii au cules de la popoarele care locuiesc regiunile tropicale și ecuatoriale ale pămîntului legende și scrieri vechi în care se vorbește despre geruri mari ce au bîntuit acele locuri cu mii și mii de ani în urmă.

Astfel, Popul Vuh, cartea sacră a indienilor din regiunea ecuatorială a Americii de Sud, vorbește despre un mare cutremur care ar fi zguduit pămîntul zile întregi. În Popul Vuh se spune „a venit un frig mare care a acoperit Soarele, iar marea s-a acoperit și ea de gheață, putîndu-se trece peste ea." Acești indieni nu au văzut zăpadă și gheață decît pe coamele vulcanilor înalți.

De asemenea, triburile de indieni care trăiesc în pădurile tropicale ale fluviului Amazoanelor păstrează amintiri privitoare la o iarnă îngrozitoare, de lungă durată, care ar fi urmat imediat după un potop catastrofal.

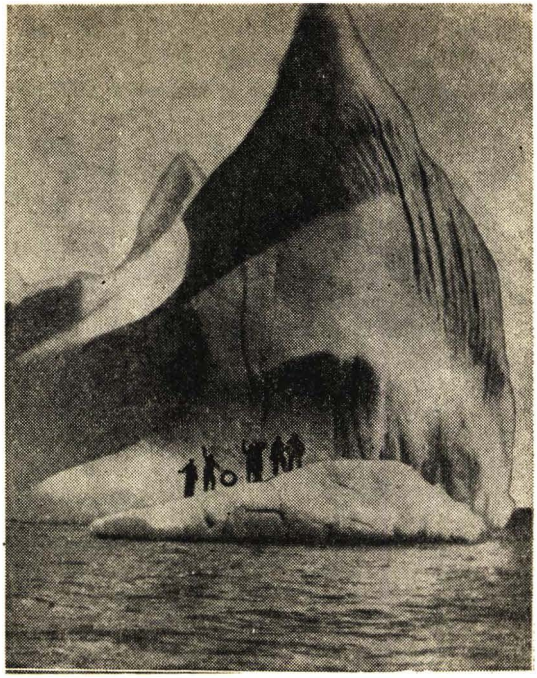
Vechile cărți sacre persane vorbesc despre „împăratul întunericului" care a vrut să le distrugă țara cu ajutorul unui val de frig ce a înghețat totul. În ele se spune că : „Soarele răsărea peste pămîntul lor numai o singură dată pe an, fapt pentru care anul li se părea doar o singură zi și o singură noapte." Așa ceva nu putea avea loc decît în regiunile polare ale Pămîntului.

Oamenii de știință care au cercetat legendele și scrierile vechi au ajuns la concluzia că ele conțin un sîmbure de adevăr.

Dacă axa pămîntului ar fi trecut întotdeauna prin aceleași puncte, cum se face că în regiunile polare s-a dezvoltat în trecut o vegetație tropicală, iar regiunile ecuatoriale au fost cîndva acoperite de ghețari ?

Ca să răspundă la această întrebare, savanții au formulat o mulțime de păreri. Unii au legat această schimbare a climei de schimbările bruște ale radiațiilor solare. Astăzi această teorie nu mai este valabilă, deoarece s-a dovedit cu precizie că radiațiile solare, în mod practic, nu se modifică în decurs de milioane de ani.

Mai aproape de adevăr este ipoteza savantului german Wegener, care — după cum am văzut — afirmă că polii pămîntului au „călătorit". Polul Nord, după ce a traversat Oceanul Pacific, s-a „plimbat" prin Groenlanda și în urmă



Un aisberg groenlandez din Oceanul Atlantic

s-a îndreptat spre punctul unde se găseşte astăzi. De asemenea — spune Wegener — şi Polul Sud a călătorit concomitent cu cel nordic, drumul său fiind antipodul drumului parcurs de Polul Nord. Astfel, acum 200 milioane de ani el se găsea undeva prin Africa de Sud, de unde a luat-o la est peste Madagascar, pînă în dreptul insulei antarctice Kerguelen, apoi a cotit din nou spre continentul african, mai jos de capul Bunei Speranţe, de unde s-a îndreptat spre sud şi, ocolind Antarctida, a ajuns în locul unde se găseşte astăzi.

Polul Nord geografic este punctul nordic al axei de rotaţie a pămîntului. În acel loc există o singură „zi polară" şi o singură „noapte polară". De la 14 noiembrie pînă la 31 ianuarie domneşte noaptea luminată numai de stele şi din cînd în cînd de aurorele boreale. Apoi, pînă la 31 martie, urmează crepusculul, cînd noaptea se îngînă cu ziua. O dată cu apariţia soarelui, începe ziua polară care durează pînă la 23 septembrie.

De la acea dată pînă la 14 noiembrie, are loc crepusculul de iarnă.

La Polul Nord temperatura cea mai joasă din timpul iernii nu depăşeşte —50°C, deoarece prin gheaţă străbate o cantitate însemnată de căldură din adîncul oceanului. Pe cînd Polul Nord geografic se află la nivelul mării, Polul Sud geografic se găseşte la 2 700 m deasupra nivelului mării şi în consecinţă aici temperatura din timpul iernii este mult mai joasă.

Regiunea cu temperatura cea mai scăzută din emisfera nordică — polul frigului — nu se suprapune direct cu polul geografic. Polul frigului este situat în Siberia la Oimeakon, la peste 2 500 km depărtare de Polul Nord geografic şi la 650 km spre sud-vest de Verhoiansk. Temperatura medie a lunii ianuarie la polul frigului este de —51°C, în timp ce în cursul lunii iulie termometrul a arătat chiar 16,4°C. Acest pol al frigului a fost stabilit în anul 1929—1930 de către o expediţie ştiinţifică sovietică, condusă de geologul S. V. Obrucev. Mai înainte, drept pol al frigului era considerat Verhoiansk.

În emisfera sudică polul frigului este situat la cca 1 400 km de Polul Sud geografic.

Polul geomagnetic din emisfera nordică este, din punct de vedere fizic, un pol magnetic sudic. Pentru a se evita confuziile, acest pol a fost numit „polul boreal" sau „polul arctic magnetic."

S-a constatat că polul magnetic este foarte „neastîmpărat". El nu este stabil, ci se plimbă din loc în loc în jurul polului geografic.

Polul arctic magnetic a fost descoperit în anul 1831 de cercetătorul polar J. C. Ross pe peninsula Felix Boothia, locul său fiind stabilit la 70° latitudine nordică şi 98° longitudine vestică. În decursul timpului, el şi-a modificat poziţia. În timpul Anului Geografic Internaţional a fost găsit cu peste 300 km mai spre nord. Cel sudic este şi mai „zburdalnic" decît fratele său nordic, deoarece s-a depărtat cu 900 km de locul unde a fost întîlnit cu 54 de ani în urmă.

Polul gheţurilor sau polul inaccesibilităţii relative este centrul gheţarilor care înconjoară polul geografic. Cel nordic se află la peste 1 000 km depărtare de polul geografic (la 84° latitudine nordică şi 160° longitudine vestică), iar cel sudic la aproximativ 1 500 km depărtare de Polul Sud geografic.

Polul vînturilor din emisfera nordică se află în centrul Groenlandei, iar cel din emisfera sudică pare că s-ar afla în apropierea polului magnetic.

În afară de aceşti poli ai pămîntului, geografii au mai determinat încă alţi doi : polul continental şi polul maritim. Ce sînt şi unde sînt aceşti doi poli ?

Cine priveşte sfera unui glob geografic rămîne surprins de inegalitatea distribuţiei uscatului şi a apei, a cărei suprafaţă este de trei ori mai mare decît a uscatului. Geografii şi oceanografii s-au străduit să împartă globul pămîntesc în două emisfere astfel ca una să cuprindă maximum de uscat, iar cealaltă maximum de apă. În anul 1914 oceanograful francez Berget a reuşit să găsească aşa-zisul „pol continental" care ar fi situat în mica insulă Dumet de lîngă coasta peninsulei Bretania, în partea de nord-vest a Franţei. Emisfera globului avînd ca pol această insulă are o arie formată din 47% uscat şi 53% apă.

Antipodul acestui pol continental se găseşte în Pacific, la est de Noua Zeelandă. Acesta este aşa-zisul „pol maritim" al celeilalte jumătăţi de sferă, avînd o arie formată din 90,5% apă şi numai 9,5% uscat.

SCUTUL DE GHEAŢĂ

Glaciologii au ajuns la concluzia că mai bine de 11% din suprafaţa uscatului, adică vreo 16 milioane km^2, este acoperită cu gheaţă permanentă. Mergînd mai departe cu calculele, ei au stabilit la circa 30 milioane km^3 volumul gheţii de pe glob. Numai gheaţa de pe cel de-al şaselea continent — Antarctida — însumează aproape 24 milioane km^3. Dacă această uriaşă masă de gheaţă s-ar topi brusc, nivelul Oceanului Planetar s-ar înălţa cu 70 m. Care au fost cauzele care au dat naştere acestor uriaşe platoşe de gheaţă în regiunile arctice şi antarctice ale pămîntului ?

S-au emis foarte multe păreri care au rămas însă simple ipoteze, deoarece nici una din ele n-a putut explica întregul complex de fenomene ce au avut loc paralel cu fenomenul glacial.

Astfel, matematicianul francez Poisson presupune că, în mersul său în spațiu, pământul străbate regiuni cînd mai calde, cînd mai reci, fapt care a dat naștere epocilor glaciare. Forbes a emis părerea că între Soare și Calea Lactee s-a interpus un nor cosmic, fapt care a avut ca rezultat înghețarea pământului. Mai recent, astronomul german E. Zuner care a cercetat cele mai vechi hărți cerești întocmite de la Hiparc pînă în prezent, ajunge la concluzia că fenomenul glaciar s-ar datora novelor. Novele sînt aștri care explodează brusc, răspîndesc în spațiu cantități imense de energie, strălucesc puternic la început și apoi pierd treptat din luminozitate. Savantul crede că și soarele în decursul evoluției sale a avut perioade cînd a radiat mai multă sau mai puțină energie, fapt care s-a răsfrînt asupra pământului și a dat naștere epocilor glaciare.

Oamenii de știință au ajuns la concluzia că în cursul ultimului milion de ani, adică de la începutul perioadei cuaternare și pînă în prezent, ghețurile au coborît de patru ori pînă la latitudinile temperate ale pământului. În patru rînduri aceste ghețuri s-au topit și au dispărut, lăsîndu-și pe șesuri și în văile fluviilor „cartea de vizită" sub diferite forme.

Astăzi sîntem martorii ultimei etape a celei de a patra topiri a ghețarilor care a început cu vreo 12 mii de ani în urmă. Începînd de acum 100 de ani, în zonele înghețate ale ambelor emisfere, s-a observat topirea mai intensă a ghețarilor. Expedițiile științifice care au lucrat în cursul Anului Geofizic Internațional în bazinul arctic afirmă că stratul de gheață al planetei noastre se topește treptat și că grosimea medie a ghețurilor din Arctica a scăzut ; totuși, în unele regiuni din Alaska și Canada se observă o creștere a acestor ghețuri.

Faptul că există o legătură între glaciațiuni și climă este indiscutabil. Despre felul în care se manifestă această legătură, s-au emis numeroase ipoteze.

Unele cercuri științifice sprijină ipotezele care explică apariția ghețarilor prin formarea munților. Acestea presupun că pe vîrful munților se acumulează zăpada care se transformă

treptat în gheață. Glaciația planetară care a cuprins pămîntul a provocat o deplasare generală a tuturor zonelor geografice din ambele emisfere, spre Ecuator. În emisfera nordică, deplasarea a fost mai mare decît în cea sudică, unde uscatul ocupă o suprafață mult mai mică. Ca urmare, ecuatorul termic al pămîntului s-a deplasat, întrucîtva, spre nord ; pe întinderea Oceanului Planetar el și-a păstrat, probabil, situația actuală.

Nici una din ipoteze nu explică succesiunea epocilor glaciare și interglaciare.

Urmele unor ghețari enormi, descoperiți în Africa, America de Sud și Australia, se explică — după teoria savantului german Wegener — prin deriva continentelor, dar părerile cercetătorilor care susțin aceste ipoteze nu sînt unanime.

EXPLORATORI ÎN DEȘERTUL DE GHEAȚĂ

POLUL NORD

325—320 î.e.n. *Pytheas* din Massalia (Marsilia) a întreprins prima călătorie polară, depășind nordul Marii Britanii.

570 Călugărul irlandez *Brennain Mac Finlonga* călătorește, probabil, pînă în insula Jan Mayen.

867 Vikingul *Naddod* descoperă Islanda — Țara de gheață.

870 Vikingul *Floke* colonizează Islanda.

920 *Gunnbjorn Ulvssøn* zărește coastele Groenlandei.

981—985 *Erik Raude* (Erik cel Roșu) se stabilește în Groenlanda.

circa 1000 *Leif Eriksson* ajunge în Labrador (America de Nord).

1497 Italianul *Giovanni Caboto* (John Cabot), în slujba englezilor, căutînd drumul arctic de nord-vest spre China, atinge coastele Labradorului.

1498 *Sebastian Cabot,* într-o nouă expediție, nu poate înainta mai departe de Labrador.

1501 Portughezul *Gaspar Cortereal* ajunge în Groenlanda.

1534 Francezul *Jaques Cartier* descoperă insula Terra Nova (Newfoundland) și fluviul St. Laurențiu.

1553 Englezul *Hugh Willoughby* călătorește pînă în apropiere de insula Novaia Zemlea.

1576 Englezul *Martin Frobisher* ajunge pînă în golful Frobisher, din insula Țara Baffin.

1585 Englezul *John Davis* înaintează cu corabia „Tiger" pînă la 72° latitudine nordică, de-a lungul coastei occidentale a Groenlandei.

1587 *John Davis* repetă călătoria, reușind pe același drum să atingă latitudinea de 72°41′.

1594 Olandezul *Cornelis Naij* ajunge pînă la golful Obi.

1596 Olandezul *William Barents* atinge coasta insulei Novaia Zemlea, la 76°07′ latitudine nordică.

1607 Englezul *Henry Hudson* călătorește cu corabia „Buona Speranza" de-a lungul Groenlandei orientale pînă la 73° latitudine nordică, iar în lungul coastelor arhipelagului Svalbard pînă la 80°23′. În larg a atins latitudinea de 82°23′.

1610 *Henry Hudson* intră în strîmtoarea și golful Hudson.

1612—1618 Englezii *William Baffin* și *Robert Bylot,* cu vasul „Discovery" descoperă marea insulă care poartă numele lui Baffin și explorează golful Baffin, strîmtoarea Lancaster și strîmtoarea Smith, ajungînd pînă la 78° latitudine nordică.

1631 Englezul *Luke Fox* explorează Marea Baffin pînă la 65°30′ latitudine nordică.

1644 *Mihail Staduhin* ajunge la gura rîului Kolîma, unde întemeiază așezarea Nijne-Kolîmsk, prima stație de iernat a rușilor la țărmul Siberiei orientale.

1648 *S. I. Dejnev* străbate Marea Ciukotsk şi strîmtoarea Bering, pînă la golful Anadîr.

1711 *Ivan Kozîrevski* descoperă insulele Kurile.

1717 Englezul *Giles* zăreşte Pămîntul de nord-est şi Insula Albă din apropierea arhipelagului Svalbard.

1721—1736 Danezul *Hans Egede* face o călătorie în Groenlanda, unde rămîne 15 ani.

1729—1730 Olandezul *Vitus Bering*, aflat în serviciul Rusiei, călătorind cu vasul „Sf. Gavril" pătrunde din Oceanul Pacific în Arctica pînă la 67°18′ latitudine nordică.

1734—1735 Exploratorii ruşi *S. V. Muraviov* şi *M. S. Pavlov* cercetează delta fluviului Obi şi peninsula Iamal, pînă la 72°35′ latitudine nordică.

1735 Locotenentul *Piotr Lasinius* explorează litoralul şi delta fluviului Lena.

1739—1741 Ruşii *H. P. Laptev* şi *S. I. Celiuskin* călătoresc cu vasul „Iakuţov" de-a lungul Mării Siberiei de est pînă la 75° latitudine nordică.

1742 *S. I. Celiuskin* atinge latitudinea nordică de 77°41′ la Capul Nord, numit mai tîrziu, capul Celiuskin.

1743—1749 *Alexei Himkov* ajunge pînă în Ţara Grumant (arhipelagul Svalbard), unde rămîne prizonier al gheţurilor timp de şase ani.

1763 Călătorind cu sania spre nord de insulele Medveji (Urşilor) *Stepan Andreev* zăreşte arhipelagul Novosibirsk.

1765—1766 *V. I. Ciciagov* face două încercări de a înainta spre nord pe lîngă arhipelagul Svalbard, însă nu ajunge decît la 80°30′ latitudine nordică.

1768—1769 *Feodor Rozmîslov* explorează Marea Kara şi insula Novaia Zemlea.

1771—1773 Insulele sudice ale arhipelagului Novosibirsk sînt descoperite de *Ivan Liahov.*

1788—1789 Americanul *Alexander Mackenzie,* călătorind în America de Nord pînă **la 69°14' latitudine nordică, descoperă Lacul Sclavilor,** Lacul Urşilor şi fluviul Mackenzie.

1795 Exploratorul rus *A. A. Baranov* înaintează în Alaska pînă aproape de Cercul Polar.

1808—1809 Exploratorii ruşi *M. M. Hedestrom* şi *Jakov Sannikov* descoperă insulele Kotiolnîi, Faddeev şi Stolbovoi din arhipelagul Novosibirsk.

1811 *Jakov Sannikov* zăreşte de pe insula Kotiolnîi, spre nord, un pămînt căruia îi dă numele de „Ţara lui Sannikov". (De abia în 1937 s-a constatat că Sannikov a văzut o insulă de gheaţă).

1818 Englezii *John Ross* şi *William Edward Parry* intră cu vasele „Alexander" şi „Isabelle" în Marea Baffin şi descoperă strîmtoarea Lancaster.

1819—1820 *W. E. Parry* descoperă strîmtoarea Barrow, canalul Wellington, insula Bathurst, Ţara Banks şi insula Melville, atingînd latitudinea nordică de 82°45'.

1820—1824 *F. P. Vranghel* şi *Feodor Matiuşkin* cercetează coastele nordice siberiene, de la capul Baranov pînă la golful Koliutskin.

1821—1824 Rusul *F. P. Litke* explorează insula Novaia Zemlea.

1822 Englezul *William Scoresby* înaintează pe lîngă coasta orientală a Groenlandei pînă la 69°75' latitudine nordică, descoperind strîmtoarea şi fiordul Scoresby.

1824—1826 Exploratorii *Clavering* şi *E. Sabine* descoperă Insula daneză din arhipelagul Svalbard şi călătoresc apoi pe lîngă ţărmul răsăritean al Groenlandei de la capul Parry la insulele Shannon şi Sabine.

1824—1826 Englezul *John Franklin* face o călătorie în lungul fluviului Mackenzie, pînă la Oceanul Îngheţat.

1826 *John Richardson* cercetează Țara Wolaston din insula Victoria, situată în nordul Canadei.

1827 *W. E. Parry* călătorește cu vasul „Hekla" la nord de arhipelagul Svalbard, de unde înaintează cu săniile pe banchiză pînă la 82°45′ latitudine nordică.

1829—1831 Expediția *James Clarke Ross* descoperă Polul magnetic, insula William și explorează peninsula Boothia Felix.

1832—1835 Rusul *Pietr Pahtusov* explorează coasta orientală a insulei Novaia Zemlea pînă la 74°24′ latitudine nordică.

1833—1844 Navigatorul englez *George Back* călătorește de la Lacul Sclavilor la fluviul Balenelor pînă în peninsula Boothia Felix.

1837—1838 Expediția *Simpson* și *William Dease* explorează Țara Victoria, delta fluviului Mackenzie, capul George Simpson, capul Barrow și strîmtoarea Deasa.

1845—1847 *John Franklin,* împreună cu alți membri ai expediției, călătorește cu vasele „Erebus" și „Terror", prin strîmtoarea Franklin pînă la Țara regelui Wilhelm și insula Victoria, unde pier cu toții.

1848—1849 Expediția *James C. Ross* și *U. Mc Clintock* cercetează strîmtoarea Barrow și Marea Melville.

1848—1849 *J. Richardson* atinge capul Kendall, călătorind pe lîngă delta fluviului Mackenzie.

1849 *Henry Kellett* ajunge cu vasul „Resolute" pînă la insula Herald, la nord de insula Vranghel.

1849—1850 *Moore* călătorește prin strîmtorile Kotzebue și Dease.

1850—1853 Cu vasul „Investigator" expediția *Mc Clure* trece prin strîmtoarea Bering în Marea Melville, pe lîngă Țara Banks. Înaintează pînă la 78°45′ latitudine nordică. Explorează Țara Wollaston. Străbate drumul de nord-vest.

1850—1851 *Richard Collinson* călătorește cu vasul „Întreprinzătorul" din strîmtoarea Bering prin strîmtoarea Barrow la Capul Lisburne.

1851—1852 Căpitanul *M. Kennedy* și *Joseph Bellot*, călătorind pe vasul „Prințul Albert", descoperă strîmtoarea Bellot și explorează Țara Somerset.

1852—1853 *Edward Belcher* intră cu vasul „Investigatorul" în canalul Wellington, trece prin strîmtoarea Northumberland, canalul Belcher, strîmtoarea Artur, înaintînd pînă la insula Buckingham.

1852—1853 *Mc Clintock* și *Bettford Pim* ajung cu vasul „Resolute" pînă la Marea Melville și organizează o expediție de explorare în insulele înconjurătoare.

1852—1854 *Richard Collinson* străbate strîmtoarea Barrow, trece de la Țara Banks și Prințul Albert în golful Flaxmann.

1853 Americanul *E. K. Kane*, ajunge cu corabia „Advance" prin strîmtoarea Smith la golful Kane și Țara Grinnell.

1857—1859 *L. Mc Clintock* trece cu vasul „Fox" prin strîmtoarea Bellot. Atinge Polul magnetic. Cercetează capul Victoria, strîmtoarea Montreal și Simpson.

1858 *Torell* explorează arhipelagul Svalbard.

1860—1861 *Isaac I. Hayes* explorează Țara Ellesmere și Țara Grinnell cu vasul „United States".

1861—1862 *Torell* descoperă la nord de insulele Svalbard un grup de șapte insule, Țara Oscar și insula Carol al XII-lea.

1864—1868 Exploratorul *Ch. F. Hall* trece cu vasul „Congres" prin strîmtoarea Ross spre insulele Simpson și Tood.

1868 Suedezul *Adolf Erik Nordenskjöld* înaintează cu vasul „Sofia" la nord de arhipelagul Svalbard pînă la 81°50′ latitudine nordică.

1868 Germanul *K. Koldewey* ajunge cu vasul „Germania" la 81°50′ latitudine nordică, pe coastele orientale ale Groenlandei.

1869 *Isaac I. Hayes* studiază banchiza arctică din golful Melville, lîngă strîmtoarea Smith.

1869—1870 *Johannsen* explorează Marea Kara, la nord de Novaia Zemlea.

1869—1870 *K. Koldewey* ajunge cu vasul „Germania" pe coasta orientală a Groenlandei, la Capul Sabine, şi face explorări de-a lungul coastei.

1869—1870 Germanul *Hagemann* (din expediţia Koldewey) călătoreşte în derivă cu vasul „Hansa", apoi pe un sloi de gheaţă, de-a lungul ţărmurilor orientale ale Groenlandei, pînă la capul Farvel.

1870 *Adolf Erik Nordenskjöld* explorează în Groenlanda fiordul Auleitsivik.

1871 Americanul *Charles F. Hall* trece cu vasul „Polaris" prin strîmtorile Kennedy şi Robertson pînă la Marea Lincoln pe care o găseşte liberă de gheţuri.

1871 *Leigh Smith* trece de la capul Smith din arhipelagul Svalbard pînă la 81°24′ latitudine nordică.

1873—1874 Austriecii *Julius Payer* şi *Carl Weyprecht,* călătorind în derivă cu vasul „Tagetthoff", descoperă arhipelagul Franz-Josef.

1875—1876 Englezul *George Nares* traversează strîmtoarea Smith, cu vasul „Alert" şi explorează gheţarii din Ţara Grinnell, înaintînd pînă la 83°20′ latitudine nordică.

1875—1876 *Adolf Erik Nordenskjöld* ajunge cu vasul „Proven" în Marea Kara pînă la fluviul Enisei.

1878—1879 *Adolf Erik Nordenskjöld* străbate cu vasul „Vega" drumul de nord-est prin Marea Kara, Marea Siberiei orientale şi strîmtoarea Bering.

1879—1881 *George de Long* trece cu vasul „Jeannette" prin strîmtoarea Bering şi descoperă insulele : Bennett, Jeannette şi Henriette, apoi, de la 77°36′ latitudine nordică, călătoreşte pe jos şi cu barca peste Oceanul Îngheţat şi Marea Laptev, spre sud, pînă în delta fluviului Lena.

1881—1884 *Adolph W. Greeley* ajunge cu vasul „Proteu" pînă în strîmtoarea Robertson, de unde face explorări în Ţara Grant, din nordul insulei Ellesmere.

1885 Expediţia rusească a geologului *E. V. Toll* explorează arhipelagul Novosibirsk şi insula Hennriette.

1886 Americanii *Robert Peary* şi *Maygard*, încearcă traversarea Groenlandei, plecînd din golful Disko.

1887—1891 Rusul *Nisilov* explorează insula Novaia Zemlea.

1888 *Fridtjof Nansen* traversează Groenlanda de la Umivik la Godthåb.

1891—1892 *Robert Edwin Peary* ancorează cu vasul „Kite" în golful Inglefield (Groenlanda), de unde înaintează pe jos pînă la golful Independenţei, situat la 81°50′ latitudine nordică.

1892—1893 Germanul *Erich Drygalski* explorează sudul Groenlandei şi iernează la Nugsuak.

1893 *Robert Peary* încearcă un nou drum, în nordul Groenlandei, spre Golful Independenţei.

1893—1896 *Fridtjof Nansen* şi *Otto Sverdrup* călătoresc cu vasul „Fram" (în derivă) în Oceanul Îngheţat pînă la latitudinea nordică de 84°, apoi *Nansen* şi *Johansen* înaintează pe jos pînă la 86°14′ latitudine nordică, de unde s-au înapoiat la arhipelagul Franz-Josef. Sverdrup a continuat să călătorească în derivă pînă în apropiere de Svalbard. Latitudinea nordică atinsă de „Fram" în derivă a fost de 85°57′.

1894 *Walter Wellmann*, călătorind la nord de arhipelagul Svalbard, întîlneşte insulele Platen şi Walden.

1894—1897 Englezul *F. Jackson* călătoreşte cu corabia „Windward" pînă în arhipelagul Franz-Josef, unde descoperă şi cercetează mai multe insule ale acestui arhipelag.

1894—1898 *Walter Wellmann* cercetează arhipelagul Franz-Josef.

1896 *Robert Peary* cercetează meteoriţii găsiţi la Capul York (Groenlanda).

1896 Românul *Bazil Assan* face o călătorie în Arctica pînă în arhipelagul Svalbard.

1897 Suedezul *Solomon August Andrée* pleacă din Insula daneză (Svalbard) cu balonul spre pol şi se prăbuşeşte la circa 300 km spre nord-est de Svalbard.

1898 *P. Nilsen* înaintează în arhipelagul Franz-Josef pînă la insula Victoria.

1898—1900 *Robert Peary* explorează Ţara Grinnell din insula Ellesmere pînă la 83°15′ latitudine nordică.

1898—1902 Norvegianul *Otto Sverdrup* explorează cu vasul „Fram" insula Ellesmere, descoperind insulele Heiberg, Ringnes şi Amund.

1900 Expediţia *Ziegler* cercetează arhipelagul Franz-Josef, unde efectuează observaţii magnetice.

1900—1901 Geologul rus *E. V. Toll* iernează cu vasul „Zarea" pe coasta septentrională a Siberiei, la 78°8′ latitudine nordică şi 95° longitudine estică. Cercetează împrejurimile insulei Bennett.

1901 Italianul *Umberto Cagni* explorează cu vasul „Steaua Polară" arhipelagul Franz-Josef şi înaintează spre nord pînă la 86°30′ latitudine nordică.

1901—1902 *Robert Peary* atinge capul Hekla din insula Ellesmere, de unde călătoreşte spre nord pe banchiză pînă la 84°17′ latitudine nordică şi 70° longitudine vestică.

1902—1904 Danezul *M. Ericksen* străbate Groenlanda de la capul York la Upernavik.

1903—1905 Expediţia *Ziegler* cercetează arhipelagul Franz-Josef.

1903—1906 Norvegianul *Roald E. Amundsen* călătoreşte cu vasul „Gjöa", pe drumul de nord-vest (din Oceanul Atlantic în Oceanul Pacific pînă la San Francisco).

1905—1906 Belgianul *Adrien de Gerlache* explorează cu vasul „Belgica" ţărmurile Groenlandei orientale pînă la 78°16′ latitudine nordică.

1905—1907 *Robert Peary* străbate cu vasul „Roosevelt" strîmtoarea Roberson pînă la cantonamentul lui Greely (Fortul Conger) și de la capul Moos înaintează cu săniile pe banchiză pînă la 87°06′ latitudine nordică.

1906—1907 Danezii *Ericksen* și *Hagen* iernează în apropierea capului Bismarck (Groenlanda occidentală), de unde călătoresc pe jos pînă la 83°33′ latitudine nordică în Țara Lambert.

1907 *Walter Wellmann* face din arhipelagul Svalbard o încercare nereușită de a atinge polul cu dirijabilul.

1909 *Robert Peary* și *Henson*, plecînd de la Capul Columbia (Țara Grant) *ating Polul Nord în ziua de 6 aprilie 1909.*

1910—1912 *Knud Rasmussen* traversează inlandsis-ul groenlandez de la vest la est.

1913 Danezul *J. P. Kock* și geofizicianul german *Alfred Wegener* traversează Groenlanda de la est la vest.

1913—1919 Canadianul *W. Stefansson* face diferite cercetări în insulele arctice canadiene și în Oceanul Înghețat.

1912—1914 Exploratorul rus *Gheorghi Sedov* călătorește cu vasul „Sf. Foca" pînă în arhipelagul Franz-Josef. Expediția cercetează insulele arhipelagului și Sedov face o încercare nereușită de a atinge Polul Nord.

1912—1914 Expediția rusă a lui *G. L. Brusilov* și *Albanov* călătorește în derivă cu vasul „Sf. Ana" pînă la 83° latitudine nordică, la nord de arhipelagul Franz-Josef. Albanov pleacă pe jos și reușește să ajungă la capul Flora din arhipelagul Franz-Josef.

1914 Aviatorul rus *L. Nagurski* face din insula Novaia Zemlea mai multe zboruri spre nord.

1914—1915 Expediția rusă condusă de *Vilkițki* zărește insula Zemlea de Nord.

1921—1924 *Knud Rasmussen* explorează întreaga regiune arctică locuită de eschimoși din Groenlanda pînă în Alaska.

1924—1936 Exploratorul francez *Jean B. Charcot* explorează coastele răsăritene ale Groenlandei cu vasul „Pourquoi-Pas ?"

1918—1924 *Roald Amundsen* și *Otto Sverdrup* călătoresc cu vasul „Maud" de-a lungul coastei siberiene pînă la Marea Ciucotsk, apoi, în derivă, pe lîngă insula Vranghel spre vest, pînă în marea Laptev.

1925 *R. Amundsen* și *Ellsworth* zboară cu două avioane din Svalbard spre pol pînă la 87°40′ latitudine nordică.

1926 *Richard Byrd* face drumul cu avionul din insulele Svalbard la Polul Nord și înapoi.

1926 *R. Amundsen, Ellsworth* și *Umberto Nobile* călătoresc cu dirijabilul „Norge" pe deasupra Polului Nord pînă la Alaska.

1928 *Herbert Wilkins* zboară cu avionul peste Polul Nord, din Canada la Svalbard.

1928 *Umberto Nobile* zboară cu dirijabilul „Italia" pînă la Polul Nord. La înapoiere „Italia" se prăbușește la nord de arhipelagul Svalbard.

1930 Expediția sovietică de pe spărgătorul de gheață „Sedov" condusă de *G. A. Ușakov* descoperă și explorează arhipelagul Svernaia Zemlea.

1931 Exploratorul *Herbert Wilkins* face o încercare nereușită de a ajunge din Svalbard la Polul Nord cu submarinul „Nautilus".

1929—1930 Geofizicianul german *Alfred Wegener* și fratele său *Kurt-Wegener* fac cercetări geofizice în interiorul Groenlandei.

1931 Au loc zborurile aeronavei „Graf Zeppelin" în arhipelagul Franz-Josef și Novaia Zemlea.

1932 Spărgătorul de gheață sovietic „Sibiriakov" străbate drumul de nord-est de la Arhanghelsk la Vladivostok într-o singură vară.

1934 Spărgătorul de gheață sovietic „Litke" străbate drumul de nord-est — în sens invers — în optzeci și trei de zile.

1935 Spărgătorul de gheață sovietic „Sadko" face o expediție științifică în mările Groenlandei și Norvegiei.

1937 Expediția condusă de sovieticul *Otto Schmidt* — formată din patru avioane, sub conducerea aviatorului polar *Vodopianov* — aterizează la Polul Nord (21 mai 1937).

1937 Stațiunea sovietică de cercetări științifice „Polul Nord-1", sub conducerea lui *I. D. Papanin,* călătorește în derivă de la Polul Nord la țărmurile de sud-est ale Groenlandei (2 050 km în linie dreaptă, cu viteza de deplasare medie a derivei 7,5 km în 24 ore).

1937 Avionul sovietic „A.N.T. 25", condus de aviatorul *Cikalov,* zboară de la Moscova în Canada (Vancouver) peste Polul Nord, străbătînd un drum în linie dreaptă de nouă mii de kilometri.

1937 Aviatorul sovietic *M. Gromov* zboară de la Moscova peste Polul Nord pînă la Giacinta în S.U.A., străbătînd un drum în linie dreaptă de [illegible] mii de kilometri.

1937—1940 Expediția științifică a vasului sovietic „Sedov", prins de ghețuri lîngă arhipelagul Novosibirsk călătorește în derivă pînă lîngă Svalbard timp de 820 de zile.

1938 Expediția științifică a vasului canadian „Aklavik" străbate drumul de nord-vest, din Oceanul Pacific în Atlantic.

1941 Au loc zborurile aviatorului sovietic *Cerevicinii* în regiunea „polului inaccesibilității relative". El descoperă o insulă de gheață.

1946 Geofizicianul canadian *Russell Medill* a explorat regiunea Polului magnetic.

1950—1951 Stațiunea sovietică de cercetări științifice „Polul Nord-2", sub conducerea oceanografului *M. M. Somov,* parcurge, în linie dreaptă, un drum lung de 640 km cu viteza de deplasare medie de 1,7 km în 24 de ore.

1954 A avut loc prima cursă de pasageri de la Copenhaga la Los Angeles peste Polul Nord.

1954—1956 Staţiunile sovietice de cercetări ştiinţifice „Polul Nord-3, 4 şi 5" explorează în derivă bazinul arctic.

1957 Se înfiinţează prima linie aeriană transpolară Copenhaga—Polul Nord—Alaska—Tokio.

1960 Spărgătorul de gheaţă atomic „Lenin" străbate distanţa de 14 280 km, traversînd banchiza arctică, de la Leningrad la Vladivostok.

1960—1966 Oceanologi şi meteorologi sovietici, canadieni şi americani continuă cercetările în Arctica pe banchizele în derivă

POLUL SUD

1520 *Fernando Magellan* trece prin strîmtoarea care-i va purta numele.

1599 Olandezul *Dirk Gerritz* zăreşte un pămînt necunoscut, care se bănuieşte că ar fi fost insulele Shetland de Sud.

1616 Olandezii *Le Maire* şi *V. C. Schouten* ajung pînă la extremitatea sud-estică a Ţării de Foc şi descoperă strîmtoarea Le Maire.

1675 Corăbierul francez *Laroche* descoperă Georgia de Sud.

1716 Francezul *Lozier* ajunge în zona banchizelor australe.

1739 Căpitanul francez *J. B. Bouvet* descoperă insula care-i poartă numele.

1768 Francezul *Louis Antoine Bougainville* debarcă în insulele Falkland.

1772—1775 Exploratorul englez *James Cook* ajunge cu vasele „Resolution" şi „Adventure" pînă la 71°10′ latitudine sudică. În această expediţie el a descoperit printre altele şi insulele Sandwich de Sud.

1772 *Yves Joseph Kerguelen* descoperă arhipelagul Kerguelen.

1776 *James Cook* descoperă insula Crozet și vizitează arhipelagul Kerguelen.

1818 Vînătorul de balene *William Smith* descoperă insulele Shetland de Sud.

1821 *N. Palmer* și *G. Powell* descoperă Țara Palmer și, respectiv, insulele Orkney (Orcadele) de Sud.

1820—1821 Exploratorii ruși *F. F. Bellingshausen* și *M. P. Lazarev*, cu vasele „Vostok" și „Mirnîi" au văzut pentru prima dată țărmul Antarctidei. Ei au mai descoperit insulele Leskov, Zavadovski, Sandwich de Sud, Petru I și Țara Alexandru I.

1823 Englezul *James Weddell*, călătorind pe „Jane", descoperă Marea Weddell.

1831—1832 *John Biscoe* descoperă Țara Enderby, insulele Adelaide, Biscoe și Țara Graham.

1838—1840 Expediția lui *Dumont d'Urville* cu corvetele „Astrolabe" și „Zélée" descoperă insulele Clarence, Rosamel și Țara Adelaide.

1839 *Balleny*, călătorind cu vasele „Elizabeth Scott" și „Sabrina", descoperă insulele Balleny și Țara Sabrina.

1840—1842 Expediția lui *Charles Wilkes*, cu vasele „Vincennes", „Peacock" și „Porpoise", descoperă Țara Wilkes.

1840—1841 *J. C. Ross*, călătorind cu vasele „Erebus" și „Terror", descoperă Marea barieră de gheață, Țara Victoria, insula Franklin și Polul sud magnetic. Această expediție descoperă și doi vulcani care au primit numele celor două vase.

1874 *S. Nares* explorează cu vasul „Challenger" mările antarctice pînă la 66°40′ latitudine sudică.

1892—1893 *K. A. Larsen* călătorește pe vasul „Jason" și descoperă insulele Seymour, Robertson, Focilor și Țara Oscar II.

1893 Cu vasul „Herta", *Evensen* explorează Țara Palmer și insula Biscoe.

1894 Norvegianul *Egeberg C. Borchgrevnik*, primul om care a debarcat pe țărmul Antarctidei, explorează insula Coulman, capul Adare și Țara Victoria.

1898—1899 *Adrien de Gerlache*, căpitanul vasului „Belgica" descoperă strîmtoarea Gerlache și Țara Danco. Explorează Țara Palmer. Se efectuează prima iernare în Antarctica. La această expediție ia parte și omul de știință român Emil Racoviță.

1899—1900 *C. Borchgrevnik* călătorește cu vasul „Southern Cross" pe lîngă coastele Țării Victoria și explorează Marea barieră de gheață a lui Ross pînă la 78°50′ latitudine sudică. Expediția a iernat în Antarctida. Cu acest prilej a murit *N. Hansen*, prima victimă a unui iernat antarctic.

1901—1903 Expediția condusă de germanul *Erich Drygalski* explorează cu vasul „Gauss" insula Heard și descoperă Țara Wilhelm al II-lea, cu vulcanul Gauss (366 m altitudine).

1901—1904 Englezii *Robert Falcon Scott* și *E. H. Shackleton*, după ce au iernat în insula Franklin, au explorat Marea barieră de gheață a lui Ross, Țara Victoria și Țara Eduard al VII-lea.

1902—1904 *Otto Nordenskjöld* debarcă de pe baleniera „Antarctic" în insula Snow Hill, de unde face mai multe călătorii în ținuturile vecine.

1902—1904 *William S. Bruce* intră cu vasul „Scoția" în Marea Weddell și explorează Țara Coats.

1903—1904 Exploratorul francez *Jean Charcot*, iernează cu vasul „Le Français" în insula Wandel și explorează Țara Graham.

1908—1910 *J. Charcot* explorează cu vasul „Pourquoi Pas ?" Țara Graham, Țara Loubert și descoperă insula Charcot.

1908—1910 Expediția condusă de *E. H. Shackleton* călătorește cu baleniera „Nimrod" pînă în insula Ross. Străbate Antarctica pînă la

88°23′ latitudine sudică (la 179 km de Polul Sud). Doi dintre membrii expediției *T. E. David* și *Douglas Mawson* cercetează Polul Sud magnetic.

1911 *Roald Amundsen* călătorește cu vasul „Fram" pînă la golful Balenelor. Expediția pleacă la 20 octombrie spre Pol și *ajunge la Polul Sud la 15 decembrie 1911.*

1911 *Robert Falcon Scott* călătorește pe vasul „Terra Nova" pînă lîngă insula Ross, de unde pleacă spre Polul Sud, la care ajunge în ziua de *18 ianuarie 1912.*

1912—1914 Exploratorul australian *Douglass Mawson,* la bordul vasului „Aurora" cercetează coastele Țării Adelie.

1911—1912 Germanul *Filchner* intră în Marea Weddell cu vasul „Deutschland" și explorează Țara lui Luitpold.

1914—1916 *E. H. Shackleton,* ajunge cu vasul „Endurance" pînă în dreptul Țării Coats, apoi, în derivă pe Marea Weddell, pînă la insula Elefanților.

1925—1926 *Shackleton* și *Wild* călătoresc cu vasul „Quest", din Georgia de Sud, pe lîngă insula Zavadovski în Marea Weddell, pînă la 70° latitudine sudică.

1928 Exploratorul *Hubert Wilkins* călătorește cu vasul „Wyatt Earp" pînă în Țara Graham, de unde face cu avionul zboruri de explorare de-a lungul coastelor.

1928 *Douglass Mawson* efectuează cercetări hidrografice în mările antarctice.

1928—1930 *Richard Byrd* călătorește cu vasele „City of New York" și „Eleonor Bohling" pînă lîngă marginea estică a Marii bariere de gheață, unde organizează tabăra numită Mica Americă. La 28—29 noiembrie 1929, Byrd efectuează *primul* zbor deasupra Polului Sud. Explorează apoi munții Rockefeller din Țara Marie Byrd.

1929—1930 *R. Larsen* explorează cu baleniera „Norvegia" și hidroavionul Țările Enderby, Kemp și a lui Haakon al VII-lea.

1933—1934 Norvegianul *Lars Christeansen*, comandantul vasului „Thorshaven", descoperă Ţara lui Leopold II, coasta Astrid şi coastele Ingrid şi Lars Christeansen.

1933—1936 Expediţia *Richard Byrd* explorează munţii Ford şi munţii din Ţara Mary Byrd. Se fac cercetări seismice.

1935 *Lincoln Ellsworth* plecat din Ţara Graham cu avionul „Polar Star" ajunge la Mica Americă.

1937 *Lincoln Ellsworth* face explorări din avion în Ţara Enderby.

1938 Germanul *Alfred Ritscher* explorează din avion insula Bouvet şi regiunea cuprinsă între 69—75° latitudine sudică şi 11—20° longitudine sudică.

1940—1941 Expediţia *Richard Byrd* explorează din avion Ţara Graham şi coastele Mării Bellingshausen, pînă la Marea barieră de gheaţă a lui Ross.

1946—1947 Expediţia *Richard Byrd* explorează din avion Ţările Victoria, Mary Byrd, Graham şi Ellsworth.

1951 Expediţia norvegiano-britanico-suedeză descoperă sub calota de gheaţă a Antarctidei fiorduri şi lacuri adînci.

1957—1959 În timpul anului geofizic internaţional englezul *Vivian Fuchs*, traversează Antarctida de la baza Shackleton (Marea Weddell) pînă la baza Scott (Marea Ross).
Sovieticul *V. M. Perov* execută un zbor transcontinental peste Polul Sud, de la staţia Mac Murdo situată la ţărmul Mării Weddell la staţia „Mirnîi" de la ţărmul Oceanului Indian.

1959—1966 Oamenii de ştiinţă americani, sovietici, canadieni, norvegieni şi francezi au determinat cu precizie suprafaţa Antarctidei şi au constatat că suprafaţa continentului de sub calota de gheaţă este mult mai mică decît se bănuia.

REPARTIȚIA
APEI ȘI A USCATULUI

Suprafața totală a globului este de 510 100 000 km². Dintre aceștia, apele mărilor și oceanelor ocupă o suprafață de 361 500 000 km², adică 70,8%, în timp ce uscatul numai 148 600 000 km², adică 29,2%. Deci întinderea apelor este de 2,53 ori mai mare decît a uscatului.

După calculele unor cercetători care au considerat adîncimea mijlocie a Oceanului Planetar de 4 000 m, volumul hidrosferei este de aproximativ 1 400 milioane km³, iar volumul uscatului pînă la adîncimea de 4 000 m de 100 milioane km³, deci hidrosfera are de 14 ori volumul litosferei. Această cantitate imensă de apă se află răspîndită neuniform pe suprafața planetei noastre. Astfel, emisfera nordică conține 39% uscat și 61% apă, iar cea sudică numai 19,1% uscat față de 80,9% apă.

Privind un glob terestru în miniatură, se observă că emisfera sudică apare, în cea mai mare parte, ca o imensă întindere de apă din care răsare ici-colo, cîte un petec de uscat. Toate continentele par a fi grămădite în emisfera nordică, iar majoritatea punctelor din suprafața continentelor își au antipodul în mijlocul oceanului. Aceasta este o lege cunoscută sub denumirea de *legea opoziției diametrale a continentelor și mărilor.*

La ședința geografilor din Europa, care a avut loc în anul 1845, delegații britanici au cerut să fie luată în considerație o veche propunere a geografului olandez Varenius, ca Oceanul

Planetar să fie împărțit în cinci părți : Pacific, Atlantic, Indian, Înghețat de Nord și Înghețat de Sud. Dar majoritatea geografilor n-au recunoscut decît trei oceane : Pacific, Atlantic și Indian.

Acum 30 de ani, după studierea amănunțită a bazinului polar arctic, s-a admis principial existența unui al patrulea ocean, cel Înghețat.

În urma cercetărilor făcute de oceanologi în cursul Anului Geofizic Internațional, s-a constatat că părțile antarctice ale oceanelor Pacific, Atlantic și Indian posedă particularități specifice care diferă de restul acestora. Pentru acest motiv cercetătorii au propus să se admită ca regiunea antarctică a celor trei oceane să fie numită Oceanul Înghețat de Sud.

Totuși, unii geografi, plecînd de la prezumția că un ocean adevărat trebuie să fie limitat din toate părțile de continente, neagă acest drept. Ei nu admit ca părțile sudice ale Pămîntului să poarte acest nume, continuînd să atribuie celor trei oceane (Pacific, Atlantic și Indian) sectoarele corespunzătoare, pînă în dreptul celui de al șaselea continent — Antarctida.

MAR PACIFICO

Conchistadorul spaniol Vasco Nunez de Balboa a fost primul european care în 1513, ajungînd pe țărmul istmului Panama, a văzut apele Oceanului Pacific. Uriașei întinderi de apă ce i se deschisese în fața ochilor și ale cărei limite nu le putea estima i-a dat numele de Mare del Sud (Marea Sudului). Marinarii obișnuiesc să mai numească și astăzi cu acest nume apele Pacificului situate la sud de Ecuator.

Marele explorator Fernando Magellan, după ce a navigat prin strîmtoarea care-i poartă numele, a intrat la 28 noiembrie 1520 în oceanul căruia peste cîteva săptămîni îi va da numele de Mar Pacifico, deoarece corăbiile sale, în tot cursul călătoriei, de 110 zile, pînă în insulele Filipine, nu au avut

şansa să se întîlnească cu temutele taifunuri, care bîntuie destul de des în aceste ape „liniştite".

Pacificul, este cel mai mare dintre oceanele Pămîntului, ocupînd o suprafaţă de 179 800 000 km². El este cu trei sferturi mai mare decît Atlanticul ; dacă la suprafaţa lui am adăuga pe aceea a Oceanului Indian (75 milioane km²) atunci ar însuma împreună jumătate din totalitatea suprafeţei globului.

Limita Pacificului către Oceanul Atlantic este considerată linia care stabileşte cea mai scurtă legătură între capul Hoorn din sudul Ţării de Foc şi Ţara Graham situată în Antarctica. Spre Oceanul Indian limita este indicată de meridianul estic de 147°, care trece prin insula Tasmania. Pe direcţia nord-sud, din Antarctica pînă la strîmtoarea Bering, atinge 16 000 km. De la est la vest, între San Francisco şi Tokio, depărtarea este de 8 200 km, iar în zona ecuatorială între istmul Panama şi Indonezia, distanţa este de 11 500 km.

În timp ce pe partea americană, de-a lungul coastei, se găsesc în mod exclusiv lanţuri muntoase, coasta australiano-asiatică este dispersată în buchete de insule aşezate în formă de ghirlande.

Oceanul Pacific prezintă cele mai mari distanţe faţă de ţărmuri, adică cele mai mari depărtări de la coastele continentelor, sau de la cele mai apropiate insule. Nicăieri pe globul pămîntesc nu sînt valori care să reprezinte 2 500 km distanţă de la un ţărm, aşa cum se găsesc în partea de sud-est a Pacificului, foarte săracă în insule.

Adîncimea mijlocie a Pacificului, însumează aproape 5 000 m. Cele mai mari profunzimi se află în cuprinsul gropilor oceanice. Cea mai mare dintre acestea, în momentul de faţă, a fost găsită în groapa Filipinelor de către vasul englezesc *Cook* avînd 11 516 m. Adîncimi de peste 10 000 m s-au întîlnit şi în gropile Tonga, Kurile şi Kermadek.

Spaţiul iniţial al Pacificului se presupune a fi fost mai mic decît cel al oceanului de astăzi. Geologii spun că prin scufundarea ţărmurilor continentale, suprafaţa apei s-a mărit în dauna uscatului. Limita Asiei de odinioară se poate urmări în lanţul insulelor Aleutine, Curile, Mariane, Solomon, Fiji, Tongo şi Kermadek.

Distribuţia vieţii în Pacific este unitară pe suprafeţe destul de întinse. Ca şi în Oceanul Atlantic, se pot separa şi aici, de

la nord către sud, trei regiuni : un lat cordon tropical de apă caldă cu formé corespunzătoare are de o parte şi de alta către poli două regiuni de apă rece care conţin cu totul alte vieţuitoare. O poziţie deosebită prezintă mările puţin adînci ale arhipelagului malaiez care conţin o deosebit de abundentă lume a vieţuitoarelor.

Ţinutul litoral este patria „vacii de mare", a şarpelui marin veninos, care atinge pînă la 2 m lungime, a broaştelor ţestoase şi a moluştelor. Lumea păsărilor este mult mai săracă în specii.

În zona de apă caldă sînt peşti coralieni, peşti zburători şi delfini. În afară de insulele atolice se pot vedea şi corali fixaţi în jurul insulelor vulcanice.

În faţa coastei australiene se află Marea Barieră de Corali cu o lungime de circa 2 000 km şi cu o suprafaţă de aproape 200 000 km². Cei mai răspîndiţi corali ai Marii Bariere sînt coralii-ramificaţi, numiţi „coarne de ren", care au ramurile similare cu coarnele de ren, şi coralii „creier", denumiţi astfel din cauza formei lor asemănătoare cu circumvoluţiunile creierului. Alţi corali au forme de discuri, conopide, ciuperci, tuburi de orgă sau dantele.

Coralii Marii Bariere reprezintă arena unei vieţi clocotitoare şi pline de primejdii. Natura se întrece cu ea ! Animalele marine care în alte părţi, la aceleaşi latitudini, sînt de dimensiuni mici, aici sînt enorme. Astfel crocodilul poate atinge lungimea de aproape 10 m. El nu şovăie să atace chiar omul. Dar mai periculos decît acesta este peştele-piatră, un animal hidos, cu gura strîmbă şi ochii înfundaţi în orbite. Corpul său, care măsoară în medie 30 cm, este lipsit de solzi şi acoperit cu nişte umflături care îl fac să fie confundat uşor cu un bolovan. Prost înotător, peştele-piatră nu poate fugi din faţa unui inamic. Pentru a se apăra el este înzestrat cu 13 spini dorsali veninoşi, care se ridică la cea mai mică alarmă. La baza fiecărui spin se află cîte două pungi cu otravă. Mulţi pescari australieni au murit din cauza înţepăturii acestor spini.

În lumea crudă a Marii Bariere pînă şi moluştele cu aspect inofensiv pot fi periculoase. Multe dintre ele sînt înzestrate cu un fel de limbă care are în vîrf un ac cu otravă.

În Marea Barieră se găsesc o serie de fiinţe caraghioase. Astfel, peştele-pescar are pe vîrful capului un fel de antenă la capătul căreia se află două braţe cărnoase. El se aşază între

corali și rămîne nemișcat pînă cînd victimile ispitite de aceste „momeli" ce atîrnă de antenă, se îndreaptă într-acolo și sînt înghițite deîndată.

În apele Marii Bariere înoată cel mai frumos pește, numit peștele-fluture, de culoare roșie cu plutitoarele zebrate și întinse ca niște pînze. Se pot vedea și crizanteme îmbobocite, care firește nu sînt flori, ci viețuitoare care uneori pot ajunge pînă la diametrul de un metru. Tentaculele lor se aseamănă cu petalele florilor, dar sînt înzestrate cu dinți minusculi, bine ascuțiți ce paralizează prada, pe care animalul o va digera. Aceste viețuitoare marine stau înșirate unele lîngă altele, acolo unde apa este puțin adîncă. Toate organismele minuscule care sînt împinse de curent în dreptul acestor „petale" sînt sacrificate de tentaculele lor.

Stîncile și recifele prezintă ascunzișuri minunate în care trăiesc crabi de toate speciile. Cei mai cunoscuți sînt crabii-soldați care se deplasează în rînduri strînse, ca o companie în marș.

Vaca-de-mare, sau dugongul, este unul dintre cele mai curioase animale întîlnite în această regiune. Aceste mamifere marine nu au glandele mamare pe abdomen, ci pe piept. Labele din față sînt foarte mobile. Cînd femelele alăptează, au obiceiul de a pluti pe spate, ținînd puiul pe piept. Dugongul măsoară aproape 3 m și cîntărește pînă la 500 kg.

Marea Barieră este și paradisul broaștelor țestoase uriașe. Aici „caretta" atinge o greutate de 750 kg. Această specie carnivoră se hrănește cu pești și moluște și este cea mai periculoasă dintre toate speciile de broaște țestoase.

Tridacna este o scoică cu cochilia groasă care trăiește atît în apele Marii Bariere, cît și în regiunea recifelor litorale. Pescarii filipinezi o numesc „carapacea morții", deoarece poate apuca și tăia cu valvele ei piciorul sau brațul unui pescar. Tridacna este cea mai voluminoasă scoică de pe pămînt. Poate avea o greutate pînă la 300 kg și uneori o lungime ce ajunge pînă la 1,5 m. Cînd este rănită, de sub carapacea ei se scurge un lichid de culoare cafenie, care, după cum s-a constatat, este format din alge. Acestea și-au ales domiciliul în spațiile intercelulare ale mantalei moluștei. Părerea cercetătorilor este că, numai datorită simbiozei și hranei abundente pe care o au la dispoziție, aceste scoici ating dimensiuni atît de mari și, uneori, în ele iau naștere perle de mărimi considerabile.

Lagunele atolice, cu apa lor limpede și liniștită, reprezintă un contrast plăcut pe nesfîrșita întindere azurie a Pacificului. Peretele compact al rocilor calcaroase, ce împrejmuiesc insulele atolice, respinge loviturile valurilor, care ar fi în stare să măture aceste fermecătoare insule. Dar micile insule rezistă grație muncii comune a miliardelor de polipi, care, cu trupul lor moale și gelatinos, izbutesc să învingă marea forță mecanică a valurilor, în fața cărora de multe ori omul se socotește învins.

Astfel s-au format în mod natural imense „acvarii" care sînt suficient oxigenate și au îndeajuns hrană pentru nenumăratele specii de pești ce populează apele lagunelor. Polinezienii au dat peștilor diferite denumiri, legate de culoarea, forma sau obiceiurile acestora.

Peștele-arici, numit și peștele-balon, cînd vede un inamic, începe să înghită apă pe care o pompează într-un sac special, așezat sub abdomen, și se umflă ca un balon. Acest pește nu are dinți, dar oasele fălcilor lui au forma unui cioc ascuțit, cu ajutorul căruia poate zdrobi melcii și ramurile de corali. Singurul său dușman, pe care-l ocolește, fugindu-i din cale, este peștele-muscă. Această mică creatură cu toate că nu are intenții rele, îi pricinuiește totuși neplăceri. Peștelui-muscă îi plac nespus de mult racii paraziți care-și petrec timpul între țepii peștelui-arici, însă cînd se repede să-i smulgă îi produce gazdei răni supărătoare. Atunci peștele-arici o ia înspăimîntat la goană și caută să se ascundă printre corali, dar dușmanul său care stă agățat de țepi, pînă nu s-a înfruptat din plin, nu-și părăsește prada. Polinezienii îi prind și, după ce le smulg țepii și le umflă pielea, pe care mai întîi o usucă la soare, îi vînd în porturi amatorilor de curiozități.

Crabul-de-cocotier este un oaspete nelipsit al lagunelor din Oceanul Pacific. Femela lui depune ouă de culoare roșie. După cîteva zile, din acestea vor ieși mici puncte vizibile numai cu lupa, care înoată cu picioruşele lor și înghit tot ce întîlnesc în cale. La rîndul lor însă microscopicele ființe pier, unele în stomacul peștilor, altele în brațele arzătoare ale polipilor, iar altele aruncate de flux, pe mal, în nisipul încins. Totuși, mulți crabi vor supraviețui și își vor devora mai departe semenii. Făcîndu-și astfel drum în viață, puii, după ce năpîrlesc, părăsesc apa și ies pe mal. La început micii crabi nu se îndepărtează de apa lagunei, unde își caută refugiu în

Urşii de mare populează coastele nord-estice ale Pacificului

caz de pericol. Abea după ce s-au deprins cu uscatul, pornesc în interiorul insulei, pentru a se hrăni cu vegetaţia tînără.

Crabii maturi, care ajung la greutatea de 10 kg, îşi sapă vizuina în frunze şi stau în ea pînă la perioada ploilor, cînd instinctul îi atrage din nou în mare. Pentru locuitorii Pacificului, aceste vieţuitoare constituie un aliment gustos şi substanţial. Crabii-de-cocotier sînt aşa de graşi, încît grăsimea lor se scurge printre carapacele abdomenului.

Duşmanii cei mai de temut ai crabilor maturi sînt porcii domestici ce pot fi întîlniţi în număr din ce în ce mai mare în insulele Pacificului. Aceştia răscolesc pămîntul scoţînd crabii din vizuina lor.

Viaţa în largul Oceanului Pacific este mult mai puţin variată decît în restul oceanului, deoarece salinitatea şi temperatura apei este mai uniformă, iar fluxul şi valurile nu au o mare influenţă. Pentru că vieţuitoarele din larg îşi petrec timpul în stare de suspensie, organele lor mişcătoare precum şi

adaptarea la plutire sînt foarte dezvoltate. În regiunile temperate şi reci apele Pacificului, stratul superior al apei, gros de 100 m abundă în planctonul care formează hrana balenelor, a caşaloţilor, focilor şi a multor specii de delfini şi rechini.

Rarele insule care se află în zona subtropicală sudică a Pacificului sînt expuse unor vînturi puternice. Spre deosebire de flora insulelor situate în emisfera nordică, la aceeaşi latitudine, flora acestora este săracă. Nu se întîlnesc copaci, ci numai ierburi care se clatină fără întrerupere sub adierea vîntului.

În afară de foci şi lei de mare, mamifere care se întîlnesc şi în regiunile nordice ale Pacificului, la sud se găseşte şi elefantul de mare, un animal care ajunge la 5—6 m lungime şi cîntăreşte 4 t.

În regiunea abisală a Pacificului domneşte un calm deplin, iar oxigenul necesar pentru respiraţie se află în cantităţi suficiente datorită curenţilor de adîncime.

Corpul animalelor abisale este de obicei transparent şi are o formă turtită, iar organele lor vizuale sînt complet atrofiate sau slab dezvoltate. Mai toate posedă organe fosforescente.

Fiindcă în adîncuri posibilităţile de hrană sînt mici, gura şi stomacul unor vieţuitoare sînt foarte mari. Numeroşi peşti au tentacule lungi şi organe fosforescente.

Cu toate cercetările efectuate pînă în prezent în apele profunde ale Pacificului, pînă astăzi nu se cunosc îndeajuns de bine diferitele vieţuitoare ale abisului. Mai există specii care n-au fost încă scoase la suprafaţă, ca de exemplu : „sepiile gigantice" ale căror resturi au fost descoperite în stomacul caşaloţilor.

MAREA TENEBRELOR

Vechii greci înţelegeau prin Marea Tenebrelor, apele ce se întindeau dincolo de Coloa ele lui Hercule, unde, după credinţa lor, trăiau dragonii uriaşi care făceau să piară în adîncimile fără de fund, corăbiile celor ce ar fi cutezat să se avînte

în această lume a misterelor. Această concepție despre Oceanul Atlantic se găsește frecvent în literatura a zece secole care au precedat era noastră.

Ca mărime, Atlanticul este cel de-al doilea ocean al globului, avînd un bazin de 16 000 km lungime și 5 000—7 000 km lățime. El ocupă o suprafață de 106 700 000 km² —inclusiv Bazinul Arctic.

Cartaginezii au fost primii navigatori care, prin anul 500 î.e.n. s-au avîntat cu vasele lor lungi din Mediterana în Oceanul Atlantic. Ei au întemeiat cetatea Cerné, pe o mică insulă de la coasta apuseană a Africii. Cetatea a avut o viață înfloritoare timp de trei secole, pînă la prăbușirea Cartaginei sub loviturile Romei, în anul 146 î.e.n.

În evul mediu navigația în Marea Tenebrelor s-a făcut numai în lungul coastelor. Largul oceanului era socotit domeniul furtunilor, al balaurilor și al altor spaime imaginare. Ceea ce a stimulat cu deosebire imaginația navigatorilor și a dat naștere celor mai fantastice povești, a fost existența monștrilor marini care au lărgit cîmpul legendelor și au frînat navigația în decursul secolelor. Aceștia figurau pe toate hărțile marine și erau reprezentați cu corp omenesc, terminat în coadă de crocodil sau șarpe. Se istorisea că ei înghițeau munți de apă pe care apoi o azvîrleau cu atîta putere îndărăt prin nări încît puteau să răstoarne chiar corăbiile cele mai solide.

Primii care au reușit să traverseze Oceanul Atlantic se pare că au fost corăbierii normanzi. După descoperirea Groenlandei se povestește că vikingul Leif ar fi navigat cu drakkarul său pînă în peninsula Labrador.

Cu aproape 500 de ani mai tîrziu, cele trei caravele ale lui Columb au traversat Atlanticul din Europa pînă în America. Bartolomeu Columb, fratele marelui navigator, a fost primul european care a încercat să măsoare fundul Atlanticului în apropiere de insulele Bahia din Marea Caraibilor.

După descoperirea țărmurilor americane, spaniolii au ținut secret aproape două sute de ani hărțile de care se serveau piloții lor și au pedepsit cu moartea pe cei care au încercat să le vîndă sau să le divulge.

Exploatarea bogățiilor din Lumea Nouă a generat o intensificare a navigației pe apele Oceanului Atlantic, totuși fenomenele marine și de adîncime a oceanului nu au suscitat interesul.

De-abia la începutul secolului al XVIII-lea a luat ființă în Anglia un serviciu hidrografic al marinei care s-a ocupat cu cartografierea coastelor Oceanului Atlantic.

După ce mareele au fost explicate științific de către Newton, Marsilli studiază pentru prima dată valurile și curenții marini separîndu-i pe cei de suprafață de cei de fund. Benjamin Franklin a încercat pentru prima dată să traseze pe hartă cursul Golfstromului (Gulf-streamului) prin delimitarea lui cu ajutorul măsurătorilor de temperatură.

În 1752 a apărut cartea lui Philippe Buache care vorbește pentru prima dată despre văile și culmile ce par că ar exista pe fundul Oceanului Atlantic.

Marile progrese ale tehnicii au făcut ca navele cu pînze să atingă un grad de perfecțiune care nu mai avea să fie depășit. Astfel în anul 1792 Chateaubriand care a traversat Atlanticul cu un vas cu pînze scria : „Lumea nu mai seamănă de loc cu lumea lui Columb. Pe aceste mări necunoscute deasupra cărora se vedea ridicîndu-se o mînă neagră, mîna lui Satan, vasele poștale fac regulat curse pentru serviciul de scrisori și pasageri. Se fac invitații pentru dineuri dintr-un oraș din America într-unul din Europa, iar oaspeții sosesc la ora fixată".

După călătoria de studii a vasului *Lightming* naturalistul englez Thomson a publicat în 1870 volumul *Adîncurile mărilor* în care este făcută prima clasificare a peștilor din Atlantic. Peste doi ani Thomson împreună cu naturaliștii Murray și Mosely, fac călătoria de studii cu vasul *Challenger* și descoperă cel mai înalt și mai lung lanț de munți submarini. Acest sistem muntos ce se întinde pe fundul oceanic din Islanda pînă în pragul antarctic împarte Atlanticul în două bazine : cel vestic care are adîncimea medie de 6 500 m și cel estic cu adîncimea medie de 4 500 m. Lanțul muntos este de forma literei „S". Porțiunea nordică a acestor munți poartă numele de „Dorsala nord-atlantică", iar cea din emisfera sudică se numește „Dorsala sud-atlantică". Topografia fundului nord-atlantic a fost mai temeinic cercetată, în special în regiunea Platoului azoric. Adîncimea medie de scufundare sub nivelul mării a lanțului nord-atlantic este de la 1 400 la 2 600 m, pe o lățime de cîteva sute de km. Ceva mai la nord de Platoul azoric munții se scufundă brusc. Spre sud de acest platou lanțul muntos descrește treptat pînă la Ecuator, unde începe

dorsala Sud-atlantică. O crăpătură adîncă taie lanțul muntos, iar de ambele părți se prelungește o zonă terasată, lată de aproape 600 km. Dorsala propriu-zisă este lipsită de depuneri sedimentare, pe cînd zona de terasă este acoperită cu depozite sedimentare de grosimi pînă la 1 km. La terminarea zonei de terasă începe așa-zisa „zonă inferioară", a cărei adîncime ajunge pînă la 5 400 m, trecînd apoi în zona abisală a Atlanticului. Platoul azoric care a fost studiat de nenumărate expediții oceanologice se înalță în unele locuri pînă la 800 m sub nivelul mării.

În regiunea dorsalei atlantice au loc multe erupții vulcanice și cutremure submarine. Oceanologii au întîlnit aici peste 210 vulcan submarini. Mărturia existenței lor o avem atît în Islanda unde și astăzi munți de foc continuă să trimită spre cer fumul și lava ieșite din măruntaiele pămîntului, cît și la sud, în arhipelagul Tristan da Cunha, unde în 1961 o erupție vulcanică i-a forțat pe cei 260 de locuitori să-și părăsească așezările și să se refugieze în insula vecină, Nachtigal.

La început cercetătorii credeau că Golfstromul curge constant, ca un fluviu, în mijlocul oceanului, dar mai tîrziu s-a constatat că de multe ori curentul se abate de la direcția principală și formează vîrtejuri enorme. De Golfstrom și de Curentul rece nord-atlantic depinde temperatura aerului în toată Europa de nord.

Primăvara este o perioadă de înflorire impetuoasă a vieții în apele Oceanului Atlantic. Cînd durata luminii solare începe să crească, diatomeele și alte plante încep să se înmulțească cu repeziciune. În golful Gasconiei de pe o suprafață de un hectar de apă se pot recolta pînă la 15 t de ierburi marine care pot servi ca fîn sau îngrășămînt. Temperaturile de 0°C pînă la 10°C sînt cele mai favorabile pentru dezvoltarea diatomeelor, plantele apelor reci. Aceasta este una din cauzele abundenței planctonului în apele nordice și sudice ale oceanului și a sărăciei lor la tropice ca și a bogăției de pește din Atlanticul de Nord din Norvegia pînă în golful Gasconiei, precum și de pe coasta răsăriteană a Americii de Nord.

La sud de latitudinea Spaniei începe îngusta zonă subtropicală. Din aceasta face parte și Marea Mediterană. Apele sînt calde, cu un procent mai ridicat de sare, dar relativ sărace în ceea ce privește substanțele nutritive și viețuitoarele.

Uscarea nucilor de cocos în insulele Antile

În zona ecuatorială, unde au loc uragane însoţite de ploi şi descărcări electrice pescuitul se face de obicei în apele din jurul coastelor, în special acolo unde se dezvoltă recife de corali. Din cauza unor particularităţi ale circulaţiei apelor în Oceanul Atlantic, cîmpurile de corali cu forma lor caracteristică se dezvoltă exclusiv în vestul oceanului, în jurul insulelor Antile.

Lanţul insulelor Antile îşi trage numele de la o insulă imaginară, cunoscută sub numele de Antilia. Cosmografii din evul mediu presupuneau că această insulă s-ar găsi în mijlocul Oceanului Atlantic. Între insulele Antile şi coastele septentrio-

nale ale Americii de Sud se întind apele Mării Antilelor, care se mai numeşte şi Marea Caraibilor după numele indienilor caraibi care locuiau aceste insule la sosirea cuceritorilor spanioli.

Activitatea vulcanică nu este definitiv stinsă. În 1902 erupţia muntelui de foc Pelée a distrus o parte din insula Martinica. Băştinaşii o numesc „Martinina", cuvînt care în limba caraibă înseamnă „insula florilor". Într-adevăr se pare că natura a aruncat pe întinsul acestui pămînt o mantie de smarald, atît este de intens şi strălucitor verdele naturii sale tropicale.

În Oceanul Atlantic la o distanţă de 8 000 km spre sud, lîngă Ţara de Foc, se află o a doua întindere de apă care poartă numele de Marea Antilelor de Sud.

Această mare interinsulară cu o suprafaţă şi cu o formă asemănătoare cu cea a Mării Caraibilor este hotărnicită de insulele Falkland, Georgia de sud, Sandwich de Sud, Orknei de Sud şi Shetland de Sud. Americanul Francisc P. Shepard, care a denumit-o recent Marea Scoţiei, a remarcat asemănarea dintre Groapa Puerto-Rico (8219 m) situată la nordul insulelor Antile şi groapa adîncă de 6 468 m din Marea Scoţiei. În această mare se întinde o minunată pădure submarină de alge cu tulpinile de 4—5 m. Ele nu se hrănesc prin rădăcini, acestea servindu-le numai ca organ fixator. Marea Antilelor de Sud este patria petrelului gigant şi a albatrosului urlător. În timpul iernii antarctice, golfurile adăpostite ale insulelor care închid Marea Antilelor de Sud se populează cu pinguini, foci, elefanţi de mare, caşaloţi şi balene.

CALORIFERUL OCEANULUI ATLANTIC

În vechile legende scandinave se vorbeşte despre un şarpe enorm, al cărui corp, format din inele sclipitoare, se întindea peste întregul ocean. Din gura sa enormă ţîşneau cînd un zefir cald, cînd tunete şi fulgere. Chipul mitologic creat de imagi-

națiа poeților din timpurile îndepărtate întruchipează Golfstromul — „Curentul Golfului". El duce de la Ecuator spre Pol căldura și uraganele vijelioase, din care cauză i se spune „tatăl furtunilor" și „regele intemperiilor". Nu este un singur curent enorm de apă caldă, ci este o parte din acel mecanism al oceanului planetar, care întronează armonia între aer și apă. De curenții de aer sînt legați curenții marini, furtunile, uraganele, ceturile, ploile, căile de mișcare ale aisbergurilor etc.

Cel care a descoperit acest „calorifer" ce îndulcește clima coastelor din nord-vestul Europei a fost navigatorul spaniol Juan Ponce de Leon, în anul 1513. Cercetătorii care au studiat apoi Golfstromul au emis ipoteza că apele fluviului Mississippi ar fi acelea care ar da naștere Golfstromului. Mai tîrziu s-a constatat că ipoteza era complet falsă.

În anul 1550, John Witt a observat pentru prima dată curentul rece al Labradorului, care se întîlnește cu Golfstromul mai la sud de insula Newfoundland (Terra Nova).

Prima hartă care a conturat „Curentul Golfului" a fost a lui Kirher, în anul 1665. Harta lui Kirher a fost mult mai prețioasă decît presupunerile fantastice ale unor pretinși „cercetători". Unul din aceștia, Vossius, a emis părerea că la Ecuator, datorită căldurii radiate de Soare, se formează „un munte" de apă fierbinte. Acesta se sparge pe coastele Americii și dă naștere Golfstromului.

Spre sfîrșitul secolului al XVIII-lea, teoria fluxului oceanic a fost formulată pe baze științifice, datorită lucrărilor lui Laplace, care a demonstrat falsitatea teoriilor fantastice asupra curenților oceanici.

În anul 1770, americanul Benjamin Franklin — descoperitorul paratrăsnetului — care ocupa pe atunci postul de director general al poștelor, a observat că navelor poștale le trebuie două săptămîni mai mult decît vaselor comerciale ca să ajungă din Europa în America. După o cercetare amănunțită, Franklin a ajuns la concluzia că întîrzierea s-ar datora drumului urmat de vasele poștale care nu știau să ocolească Curentul Golfului. Franklin a întocmit atunci prima hartă care arată calea urmată de Curentul Golfului din Florida pînă la coastele Peninsulei Scandinave și mai departe pînă la Novaia Zemlea.

Harta lui Franklin prezintă Golfstromul ca pe un fluviu curgător în marea liniștită. Aceasta însă nu corespunde realității, deoarece curenții marini nu curg între două maluri ca

apele rîurilor terestre. Direcţia lor de curgere nu este constantă şi este mult mai năvalnică decît cea a fluviilor terestre, mai ales că Golfstromul transportă de 25 de ori mai multă apă decît toate rîurile de pe Pămînt la un loc.

În secolul al XIX-lea, cînd s-a inventat cronometrul marin, s-a putut stabili mai precis poziţia şi adîncimea curentului. Una din urmările importante ale acestor măsurători a fost descoperirea aşa-ziselor „buzunare cu apă rece" în drumul Golfstromului. Nici pînă astăzi natura şi cauza acestui fenomen nu se cunoaşte. Unii cercetători au pretins că „buzunarele cu apă rece" s-ar datora topirii aisbergurilor captaţi de Curentul Golfului, însă mai tîrziu presupunerea s-a dovedit neîntemeiată.

James Rennell a stabilit că lăţimea Golfstromului nu este constantă, ci se modifică în timp, această schimbare neavînd caracter sezonier. El a propus să se dea diferitelor ramuri ale curentului denumiri speciale şi de atunci porţiunea cuprinsă între Strîmtoarea Floridei şi Capul Hatteras se numeşte „Curentul Floridei". Numai de la Capul Hatteras el poartă numele de „Curentul Golfului". Ajuns în dreptul insulelor Azore se împarte în două ramuri. Cea mai mică porneşte de-a lungul continentului african şi în dreptul Ecuatorului se uneşte cu Curentul Ecuatorial de nord. Ramura principală, numită şi „Curentul Atlanticului", după ce atinge Marea Mînecii şi coastele Angliei, îndulceşte clima Norvegiei, ajunge pînă în Oceanul Îngheţat, unde se scufundă în apele polare mai sărace în săruri (Golfstromul are un conţinut mediu de săruri de 35‰).

Germanul Mainardus şi francezul Maurice de Tastes au întreprins importante cercetări cu privire la influenţa Golfstromului asupra climei Europei. Ei au studiat apa curentului aproape pe tot parcursul său, constatînd că temperatura ei este cu 6—7°C mai ridicată decît cea din restul Oceanului Atlantic. După aprecierea lor, coastele europene primesc de la Curentul Golfului o căldură anuală echivalentă cu arderea a 500 000 t de cărbune. Temperaturile medii anuale de pe coasta de vest a Europei sînt cu 10°C mai ridicate decît ar trebui să fie faţă de situaţia geografică. Vînturile dominante din vest aduc apoi aceste mase de aer cald spre interiorul continentului. Tot datorită Curentului Golfului porturile scandinave, pînă departe spre Capul Nord, rămîn şi iarna fără gheţuri. Prin împingerea către nord a liniei de demarcaţie a gheţurilor, su-

dul Mării Barents rămîne și el liber și este deci accesibil pentru un pescuit cu bune rezultate, chiar și pe timp de iarnă.

Cu toate cercetările făcute în cursul Anului Geofizic Internațional, nu s-a putut încă lămuri cu precizie origina acestui curent.

LEAGĂNUL OMENIRII

În vechile legende indiene se povestește despre un mare uscat numit Navalam care era situat acolo unde astăzi se află în Oceanul Indian insulele Laccadive, Maldive, Chagos, Madagascar și Mauritius.

În legende se spune că Navalam a fost leagănul omenirii pe care zeii l-au scufundat pentru a-i pedepsi pe oamenii care au cutezat să se revolte împotriva lor.

Privind o hartă batimetrică ne dăm seama că Madagascarul împreună cu platourile insulelor sus-menționate au format în trecut un singur bloc. Zoologul englez Philip Lutley Sclater a fost acela care a dat acestui uscat scufundat numele *Lémuria* după numele mamiferelor (lemurieni) caracteristice pădurilor din Madagascar, primele maimuțe apărute spre sfîrșitul erei secundare, în perioada cretacică. Primii călători veniți acum 500 de ani pe insula Madagascar văzînd aceste mamifere stînd nemișcate cu capul în jos, agățate de arbori, le-a asemuit cu niște „stafii", așa că le-au numit lemures, cuvînt care înseamnă „strigoi".

Cercetările geologice și oceanologice făcute în această regiune au ajuns la concluzia că acest uscat s-a scufundat spre sfîrșitul terțiarului în apele Oceanului Indian.

Corăbiile fenicienilor, egiptenilor, chinezilor și indienilor brăzdau încă de acum 5000 de ani apele Oceanului Indian, unde astăzi mii de vase se îndreaptă zilnic către numeroasele lu porturi. Totuși, omul nu cunoaște încă tainele și bogățiile acestui ocean, care ocupă a șaptea parte din suprafața pămîntului.

Din anul 1959 vasele expediționare sovietice, americane, franceze, engleze și australiene au început să cerceteze amănunțit acest bazin oceanic. S-au studiat: circulația atmosferei și a apelor, relieful și tectonica fundului, sedimentele de fund și cele suspendate, răspîndirea peștilor, a planctonului, dinamica proceselor chimice, radioactivitatea apelor, precipitațiile atmosferice, flora și fauna. Au fost elaborate hărți sinoptice și sondaje aerologice pînă la 30 km înălțime. Hidrologii au luat probe de apă de la diferite adîncimi, au cercetat temperatura ei, gradul de concentrație în săruri, viteza și direcția curenților la diferite adîncimi. S-a cules material de la recifele de corali din insulele Christmas, Maldive, Madagascar, Comore, Zanzibar, Leychelles și Chagos. S-au luat probe de teren de pe fundul oceanului și s-au studiat vulcanii submarini. S-a examinat viața și migrația peștilor și a altor animale marine.

Pînă în anul 1962, în afară de depresiunea Javaneză, cunoscută sub numele de groapa Sunda, adîncă de 7 550 m și de depresiunea indo-australiană de 6 327 m, nu se cunoștea în Oceanul Indian nici o altă fosă (groapă) care să depășească adîncimea de 5 400 m. Recent, vasul australian *Diamantina* a descoperit o nouă fosă, a cărei adîncime este de 6 500 m; ea a primit numele de „Diamantina".

Cercetătorii considerau că fundul Oceanului Indian este împărțit în două lanțuri muntoase: lanțul arabo-indian și un altul pe piscurile căruia se află arhipelagurile Chagos, Maldive și Laccadive. În cursul anului 1962 vasul oceanologic „Viteaz" a făcut cea de a 35-a expediție de cercetări în Oceanul Indian. La expediție a participat și academicianul român Eugen A. Pora, care timp de cinci luni de zile a studiat alături de ceilalți cercetători depunerile de fund, fauna și flora oceanului. Oamenii de știință de pe vas au descoperit spre sud-vest de Ceylon un munte submarin foarte înalt, căreia i-au dat numele vestitului călător rus Afanasi Nikitin. Lanțuri de munți submarini s-au găsit și spre vest de insulele Amirante și Sumatera.

Printre realizările expediției se numără și descoperirea a numeroși curenți, care poartă cu ei mase mari de plancton. De mișcarea lor depinde viața din fundul oceanului. S-au găsit curenți chiar sub adîncimea de 5 000 m. Cercetătorii nu pot încă alcătui o hartă a lor, deoarece studiile făcute pînă în prezent nu sînt suficient de concludente. Mai este nevoie de obser-

vaţii în diferite puncte, pentru a se obţine măcar cu aproximaţie informaţii sigure cu privire la circulaţia apelor de adîncime.

De asemenea, a fost determinat locul unde curenţii nordici se întîlnesc cu cei sudici, formînd aşa-zisa „barieră". Ea se găseşte între 10—12°C latitudine sudică şi este foarte importantă pentru viaţa oceanului. În această zonă apele curenţilor de adîncime se ridică la suprafaţă şi aduc cu ele substanţe hrănitoare pentru algele minuscule — fitoplanctonul. „Bariera" este de fapt locul de „păşune" al peştilor. Asemenea descoperiri înseamnă mult pentru oamenii care trăiesc pe ţărmurile Oceanului Indian. Înainte vreme ei pescuiau numai în apropierea ţărmului, largul oceanului nefiindu-le cunoscut.

Afară de substanţele chimice folositoare, oceanul cuprinde şi substanţe dăunătoare vieţii. De multe ori vasele de cercetare au intrat într-o masă compactă, formată din milioane de peşti morţi care pluteau deasupra valurilor. Un astfel de „cimitir" are lungimea de sute de kilometri. O cantitate uriaşă de peşti este pierdută. Care este cauza acestei calamităţi? Oamenii de ştiinţă au ajuns la concluzia că moartea peştilor se datoreşte otrăvirii. Ei au stabilit că există straturi de apă lipsite de oxigen, locul acestuia fiind luat de hidrogenul sulfurat. Cînd aceste straturi se ridică la suprafaţă, peştii pier. Cercetătorii caută în prezent mijloace eficace de luptă împotriva otrăvirii în masă a faunei marine din acest ocean.

În partea de nord a oceanului se află cîteva depresiuni mari şi adînci, despărţite între ele prin lanţuri de munţi submarini. O mare depresiune se află în Marea Arabiei. Creasta acestor munţi submarini se întinde de la nord-est spre sud-vest, părînd să fie prelungirea munţilor de pe litoralul Pakistanului. Vîrful munţilor submarini se ridică uneori pînă la 400 m de la suprafaţă. De-a lungul crestei se găseşte o depresiune adîncă de 4 231 m, iar spre est de Chagos una de 5 400 m.

Existenţa depresiunilor şi a lanţurilor muntoase se datoreşte, după părerea geologilor, unor scufundări de teren, sau vulcanismului (s-au descoperit munţi vulcanici înalţi de aproape 3 km). Un lanţ vulcanic submarin a fost găsit între insulele Christmas şi arhipelagul Cocos. Insulele Seychelles se crede că reprezintă resturile continentului legendar Lemuria, care ar fi ocupat odinioară o suprafaţă destul de mare în partea vestică a Oceanului Indian.

S-a examinat grosimea scoarței Pămîntului pînă la limita lui Mohorovičić și s-a constatat că ea este numai de 7 km, față de grosimea pe continente, unde, în unele locuri, limita este întîlnită chiar la 70 km.

În regiunea de nord a Oceanului Indian depunerile de fund sînt formate din resturi de foraminifere și radiolari. În partea centrală, pe măsură ce adîncimea se mărește, sedimentele se schimbă și apoi dispar, întrucît la adîncimi mari carbonatul de calciu care le leagă se dizolvă în stratul gros al apelor reci de adîncime. Deci, la 6 000 m se găsesc sedimente anorganice, așa-numitele gresii roșii, în care deseori se întîlnesc concrețiuni de fier și mangan ; în unele locuri, aceste concrețiuni acoperă suprafața fundului cu un „pavaj" continuu. În aceste concrețiuni se întîlnesc deseori dinții rechinilor gigantici, care au trăit odinioară. În multe probe s-au găsit straturi de cenușă, dovadă că în trecutul geologic al Pămîntului au avut loc aici activități vulcanice intense.

Conținutul în substanțe minerale (azotați, fosfați, silicați și altele) crește la adîncimi mai mari și atinge maximum la 500 m, de unde, pînă la fund, procentul lor nu se mai schimbă.

Cantități mari de plancton se întîlnesc lîngă litoral, unde valurile provoacă ridicarea apelor de adîncime, bogate în săruri hrănitoare. De asemenea, s-a găsit mult plancton în zona „barierei". Apoi planctonul scade spre sud, din cauza condițiilor neprielnice. Spre 40° latitudine sudică, în zona pe care navigatorii o numesc „urlătoarea", cantitățile de plancton cresc din nou.

Între vietățile de fund au fost descoperite multe specii noi, de tipul pogonoforilor și aricilor de mare, precum și unele specii de animale marine care se credeau că nu se găsesc decît în oceanele Pacific și Atlantic.

Spre vest de Australia, vasele de cercetare au fost vizitate de mulți pești zburători și bancuri mari de ton, care luceau în soare ca un val viu.

● Cel mai lung fluviu de pe glob este Nilul. De la izvoarele pîrîului Kosumo pînă la vărsare atinge lungimea de 6 671 km.

● Rio Amazonas are cel mai mare bazin fluvial din lume. El adună apele celor cîteva sute de afluenţi ai săi de pe o suprafaţă de 7 050 000 km².

● Strîmtoarea intercontinentală cea mai îngustă este Bosforul, care separă Turcia europeană de cea asiatică. Lărgimea ei variază între 700 şi 3 700 m. Lungimea nu depăşeşte 30 km.

● Cel mai înalt continent este Antarctida, care are în medie 2 165 m, înălţimea medie a celorlalte continente nedepăşind 960 m. Deosebirea de altitudine se datoreşte calotei de gheaţă, care, în unele părţi are grosimea de peste 3 000 m. Oceanologii au calculat că dacă s-ar topi calota de gheaţă, scoarţa terestră a Antarctidei, scăpînd de greutatea ce o apasă, s-ar ridica cu 800 m.

● Cel mai mare şi mai înalt platou este Tibetul. Înălţimea medie este de 4 000 m, iar suprafaţa atinge 2 000 000 km².

● Camerun este ţara în care se găsesc toate formele de relief ale continentului din care face parte. Din acest motiv geografii îi spun „Africa în miniatură".

● Fluviul care transportă cea mai mare cantitate de sedimente este Yangtze (Fluviul Galben) din China. În epoca inunda-

țiilor — care durează 30 de zile pe an — el depune în Marea Galbenă 30 milioane m^3 de sedimente, în timp ce în restul anului, adică la un debit scăzut, 75 000 m^3 pe zi. În total el transportă într-un an o cantitate de mîl care ar acoperi o suprafață de un km^2 cu o grosime de 900 m.

● Cel mai arid deșert de pe glob este Atacama. Aici viața lipsește aproape complet.

● Cîmpia cea mai plată este Siberia occidentală. Între extremitatea sudică și cea nordică, aflate la o distanță de 2 000 km, diferența de nivel este numai de 100 m.

● Cei mai înalți gheizeri se găsesc pe platoul tibetan, la înălțimea de peste 3 000 m. Au fost descoperiți cu cîțiva ani în urmă de către o echipă de geologi chinezi. Unul din aceste izvoare de apă fierbinte este numit de localnici „coadă de iac", deoarece aruncă apa într-un jet care se desfășoară în zeci de firicele asemănătoare cozii iacului.

● Cea mai frumoasă insulă a Mediteranei este Capri. Situată la 6 km de Neapoli ea este supranumită „Perla Mediteranei, datorită climei blînde și a peisajului exotic. Alcătuită îndeosebi din calcar, din pricina formelor carstice și a acțiunilor valurilor mării, în pereții insulei s-au format sute de peșteri. Aici se află vila San Michele a celebrului scriitor Axel Munthe.

● Astăzi „Țara de Foc" și-a întărit și mai mult numele pe care i l-a dat Magellan, deoarece noaptea se observă de pe ocean zeci de flăcări care ard continuu. Sînt gazele ce se extrag o dată cu țițeiul din sondele ce s-au săpat în acest pămînt situat „la capătul lumii".

● Australia este cel mai mic și mai sterp continent, „copilul pierdut al naturii" cum este numit de geograful olandez Hendric van Loon. Semănînd cu un castron și avînd munții așezați numai în jurul coastelor, cu un interior lipsit de ploi, cu coasta nordică prea umedă, iar cea vestică prea uscată, cu o floră interesantă pentru un botanist, dar lipsită de importanță economică și cu o faună preistorică, Australia este geograficește continentul cel mai „năpăstuit" de natură.

● Singurul continent lipsit de animale de pradă este Australia, patria cangurului, a struțului emu, a ursulețului koala, a păsării liră, a veveriţelor zburătoare şi a zecilor de specii de papagali.

● Ţara care obţine cele mai mari venituri fără nici un fel de muncă este Libanul. Poziţia sa geografică cu ieşire la Mediterana este o mare bogăţie a ţării. Prin porturile Tripoli şi Saida se exportă petrolul adus prin conducte din Irak şi Arabia Saudită. De asemenea, în Liban se află ruinele oraşului Biblos, despre care se spune că a fost primul oraş din lume, iar în Baalbek, oraşul unde Cain l-a ucis pe Abel, se păstrează cele mai vechi temple.

● În Asia trăieşte mai mult de jumătate din populaţia globului, cu toate că suprafaţa continentului este numai de 31% din suprafaţa totală a uscatului. Majoritatea populaţiei din Asia consumă anual un sfert de miliard de tone de orez. În multe regiuni populaţia mănîncă numai orez.

● Cel mai mare gheţar din lume este gheţarul Ross din Antarctica. Suprafaţa lui depăşeşte 500 000 km². Cel mai lung gheţar (500 km) este Filchner situat tot în Antarctica, în Marea Weddell.

● Ţara care consumă cea mai mare cantitate de peşte pe cap de locuitor este Cambodgia.

● Astăzi există 118 oraşe „milionare", fiecare avînd peste un milion de locuitori. 12 sînt „oraşe gigant", cu peste 5 milioane locuitori.

● Ţara unde arta frizeriei este cea mai apreciată este Uganda. Aici există un adevărat cult al pieptănăturii.

● Ţara cu cel mai mare număr de rase, naţionalităţi, limbi şi religii este Republica Singapore. Prin Singapore trec o sută de linii maritime internaţionale, care leagă ţările din bazinul Oceanelor Pacific şi Indian cu Europa şi America. La cheile portului Singapore acostează anual 50 000 de vase.

● Cea mai „carnivoră" ţară din lume este Argentina. Peste 40% din suprafaţa ei este ocupată de o cîmpie care se întinde în lungul fluviului Parana şi care este cea mai bogată păşune din

întregul continent. Aici pasc peste 100 milioane de vite și s-au construit sute de mari abatoare și frigorifere cu capacitatea zilnică de 50 000 de bovine și 25 000 de oi.

● Cea mai „tînără" capitală este Islamabad a Pachistanului. Ea se găsește într-o regiune cu climă sănătoasă bogată în surse de apă. Vechea capitală era tot timpul bîntuită de taifunuri și lipsită de apă.

● Canbera, capitala Australiei, este singurul oraș din lume fără trotuare. Posedă sute de vile, dar nu are nici un bar, cinematograf sau teatru. Se circulă numai cu mașina, bicicleta și autobuzul.

● Cea mai mică capitală este Andorra le Vieja a statului liliputan Andorra, situat pe versantul sudic al Pirineilor, între Spania și Franța. Capitala are numai 2 000 locuitori, dar vara primește vizita a peste 1 000 000 de turiști, deoarece în Andorra mărfurile se vînd cu preț mult mai redus decît în Spania sau Franța.

● Prima țară din lume care a pus în valoare „respirația fierbinte a pămîntului" a fost Islanda. Ea a instalat în anul 1910 prima conductă pentru captarea și punerea în valoare a apei fierbinți de peste 86° ce țîșnește din cele 200 de gheizere. Capitala Islandei, orașul Reykjavik — cuvînt care în islandeză înseamnă „golful aburului" — se încălzește cu ajutorul apei fierbinți, fiind unul din cele mai curate orașe din lume.

● Cel mai mare port din lume este orașul olandez Rotterdam. Adîncimea mării în estuarul portuar este de peste 15 m, astfel că în Rotterdam vor putea acosta vasele cu deplasare de peste 200 000 t.

● Cel mai vechi oraș cunoscut pînă în prezent de arheologi este Ierichon din Iordania. Carbonul radioactiv i-a indicat vîrsta de aproape nouă mii de ani. Construit cu șapte milenii înaintea erei noastre vechea cetate a avut o populație de trei mii de oameni.

● Cea mai veche capitală din lume este orașul sirian Damasc. Stagiul său de metropolă a început cam acum patru mii de ani.

● Orașul care a suferit în ultimul timp cel mai mult din cauza cutremurelor este Niigata din Japonia. Astăzi japonezii îl numesc „orașul celor 320 turnuri din Pisa" deoarece peste 300 de clădiri înalte, de beton armat, au rezistat, dar s-au înclinat sub diferite unghiuri.

● Pagan, oraș birmanez așezat pe malul fluviului Irrawaddy, posedă 5 200 de pagode ce se întind de-a lungul fluviului pe o distanță de 40 km. Pagodele, care au înălțimea de la 10 la 60 m, au fost construite între secolele al XI-lea și al XIII-lea de călugării budiști.

● Orașul care a avut cea mai rapidă ascensiune este Maracaibo din Venezuela. Pînă acum un sfert de veac, cînd petrolul a început să țîșnească din sondele săpate în subsolul Venezuelei, Maracaibo era un mic port care „dormita" încă din timpul conchistadorilor. În ultimii douăzeci de ani populația orașului a crescut de la 160 000 locuitori la 615 000. Petrolul l-a transformat într-o metropolă zgomotoasă.

● Cea mai înclinată clădire de pe glob este renumitul turn de la Pisa (Italia). Turnul, a cărei construcție a fost începută în 1174 și terminată în 1330, este o coloană de 8 etaje, înalt de 57 m. În urma înclinării, baza fundației se găsește în partea de nord cu 1,45 m deasupra punctului corespunzător din partea de sud. Aplecarea actuală a turnului, măsurată pe linia nord-sud între proiecția orizontală a centrului primei cornișe și a celei de a șaptea, care se găsește la înălțimea de 35,10 m, este de 3,30 m ; pentru înălțimea totală de 57 m înclinarea ar fi de 5,28 m.

● Cel mai înalt munte din masivul Himalaia este Chomolungma — „Zeița mamă a Pămîntului". Are înălțimea de 8 848 m și a fost escaladat la 29 mai 1935 de către nepalezul Tensing Norche și neozeelandezul Ed. Hillary.

● Cel mai nordic vulcan se găsește la latitudinea de 71°, în insula Jan Mayen din Marea Groenlandei. Olandezul Jan Mayen i-a dat numele de Beerenberg, adică „Muntele Urșilor", deoarece cînd l-a descoperit a văzut mai mulți urși albi cățărîndu-se pe stîncile înzăpezite ale muntelui.

● Cel mai sudic vulcan este situat în Antarctica, pe insula Ross. Se numeşte Erebus după numele corabiei exploratorului Ross, care l-a descoperit. Vîrful lui acoperit cu gheţari se înalţă la 3 795 m.

● Cel mai înalt vulcan este Llullaillaco situat între Chile şi Argentina, în apropierea deşertului Atacama. Conul său, acoperit de gheţuri, se găseşte la 6 723 m deasupra nivelului oceanului.

● Cel mai „bătrîn" vulcan se pare că ar fi Etna din peninsula Italică, care de peste 6 000 de ani nu şi-a încetat activitatea.

● Cel mai „năbădăios" vulcan de pe pămînt este Lassen Peak din California. Uneori se revarsă liniştit, alteori explodează făcînd un zgomot infernal şi aruncînd cantităţi mari de lavă de compoziţii diferite.

● Cel mai înalt vulcan submarin se găseşte în Oceanul Indian şi are înălţimea de 5 038 m. Oceanologii sovietici care l-au descoperit i-au dat numele de Amiralul Makarov.

● Cel mai lung lanţ de munţi submarini se întinde din bazinul Arctic al Oceanului Atlantic pînă la insula Bouvet din sudul aceluiaşi ocean, pe o lungime de 20 000 km. El are înălţimea de peste 3 000 m şi poartă numele de Dorsala atlantică împărţind oceanul în două bazine distincte.

● Insulele care cresc în înălţime cel mai repede sînt situate pe coastele chiliene şi peruviene ale Oceanului Pacific. Acolo trăiesc zeci de milioane de pelicani, pescăruşi şi cormorani ale căror excremente înalţă insulele într-un an cu peste 5 cm.

● Marea Nordului şi Marea Norvegiei posedă cel mai mare rezervor de peşte. Ele dau anual cam 4% din producţia de peşte a întregului glob.

● Cea mai joasă temperatură (—94,5°) a fost atinsă în Antarctida, la 78°21′ latitudine sudică şi 106°52′ longitudine estică. La această temperatură mercurul devine dur, iar fierul casant ca sticla.

● Cea mai mică diferență de temperatură se întîlnește la Quito, capitala Ecuadorului, și în arhipelagul Marshall din Oceanul Pacific. În ambele locuri, între vară și iarnă, diferența nu depășește 0,4°C.

● Cea mai mare diferență de temperatură se produce la Oimeakon în Siberia. Iarna temperatura scade pînă la —71°C, iar vara crește pînă la 32°C.

● Cea mai mare anomalie climatică se întîlnește în arhipelagul Galapagos din Pacific. Cu toate că este situat la Ecuator, temperatura nu depășește 22°C, datorită Curentului rece peruvian care are o temperatură de 16°C.

● O altă anomalie climatică se întîlnește în regiunea unde fluviul Parana delimitează hotarul dintre Brazilia și Paraguay. Cu toate că în această regiune nu plouă cu anii, totuși în apropiere de cascadele numite „El Salto Guayra" se întîlnește o pădure tropicală. Vîntul care suflă continuu în aceeași direcție duce stropii de apă de la cele 21 de cascade spre pădurea ce formează o curiozitate naturală în pustiul brazilian.

● Golful Persic are cea mai caldă apă de pe glob. Temperatura apei de suprafață se găsește cu 2—3° mai ridicată decît în Marea Roșie și niciodată nu scade sub 35°C.

● Regiunea cu cele mai multe zile ploioase dintr-un an se află în insulele din sud-vestul Țării de Foc. Acolo ploile durează în medie 217 zile pe an.

● În Canada, la Fundy Bay și în fiordul Frobisher din insula Baffin se produc cele mai mari maree, care depășesc 19 m înălțime.

● Cele mai puternice valuri de maree, numite pororoca, intră pe Rio Amazonas pînă la 1 400 km de la vărsarea lui în ocean, atingînd înălțimea de 5 m.

● Cel mai infernal vînt este „willy-willy". Suflă pe coasta de nord-est a Australiei, din luna aprilie pînă în noiembrie, cu o viteză de peste 150 km pe oră.

● Polul nord geomagnetic se găseşte în insula Prinţul de Galles, la 74° latitudine nordică şi 90°33′ longitudine vestică. Polul sud geomagnetic se găseşte în Ţara George V, din Antarctida, la 68°50′ latitudine sudică şi 145°30′ longitudine estică.

● Polul inaccesibilităţii din emisfera nordică se găseşte în bazinul arctic, la 83°40′ latitudine nordică şi 170° longitudine estică. Polul inaccesibilităţii din emisfera sudică se află în Antarctida la 82°50′ latitudine sudică şi 58° longitudine estică.

● Polul nord al Vînturilor se găseşte în mijlocul insulei Groenlanda, iar Polul sud al Vînturilor, în Ţara Victoria din Antarctida.

● Polul secetei se găseşte în Sudan la Quadi-Halfa, unde cade decît 1 mm de ploaie la trei ani, şi în deşertul Atacama din Chile, unde cantitatea de precipitaţii este în medie de 0,6 mm pe an.

● Cea mai mare deltă este a fluviilor Gange şi Brahmaputra, cu o suprafaţă de 80 000 km².

● Rîul care se pierde în cea mai mare parte în mijlocul deşertului este Tedjen. Aproape jumătate din lungimea sa de 1 124 km, dispare în mijlocul nisipului fierbinte al deşertului Kara-Kum.

● Cel mai mare lac este Marea Caspică cu o suprafaţă de 371 000 km². Totodată este lacul cu cea mai mare evaporare de pe glob. Anual nivelul lui scade cu 20 cm cu toate că primeşte apele fluviului Volga, cel mai mare fluviu din Europa.

● Ţara cu cele mai multe lacuri şi păduri este Finlanda. Din suprafaţa Finlandei 10% este ocupată de aproape 40 000 de lacuri şi mlaştini, iar 65% din suprafaţa ţării este ocupată de păduri.

● Cel mai „bogat" lac de pe glob este „Pitth-Lake" din insula Trinidad. Marele lac conţine asfalt, care este topit şi comercializat. Se pare că lacul este vechiul crater al unui vulcan stins, care comunică prin coşul său cu un zăcămînt de ţiţei ce alimentează continuu lacul. Cu toate că exploatarea lui împlineşte în curînd o sută de ani, totuşi lacul nu a secat nici un metru.

● Ciadul este cel mai capricios lac de pe glob. Cînd se îngustează, cînd se lăţeşte şi inundă mari suprafeţe. Lacul îşi schimbă forma şi suprafaţa care variază între 10 şi 18 000 km².

● Cea mai mare depresiune submarină a fost descoperită în Oceanul Pacific de către oceanologii sovietici în Fossa insulelor Filipine şi are o adîncime de 11 516 m.

● Marea Moartă, cu cea mai sărată apă, este şi cea mai joasă depresiune continentală. Nivelul ei se află la 329 m sub nivelul mării.

● Cea mai adîncă mină de aur se găseşte în India la Kolar, pe şoseaua Bungalore-Madras. Puţul şi galeriile ei ajung la adîncimea de 3 360 m de la nivelul mării.

● Cea mai adîncă mină de cărbuni se găseşte în Belgia la 1 415 m sub nivelul mării.

● În arhipelagul Svalbard se găseşte cea mai nordică mină de cărbuni din lume în aşezarea Groumant City.

● Cea mai adîncă sondă de explorare a fost săpată în California pînă la 8 268 m, însă nu s-a găsit nici un zăcămînt de ţiţei.

● Cea mai adîncă sondă în producţie se găseşte în delta fluviului Mississippi. Stratul din care se extrage ţiţeiul se află la adîncimea de 6 884 m.

● În Congo se găseşte cea mai mare pădure din lume. Ea se numeşte Magombra.

● Cel mai mare bulgăre de aur nativ, în greutate de peste 200 kg a fost găsit în anul 1846 la Colgardie, în sud-estul Australiei. Acest fapt a făcut ca populaţia celui de al cincilea continent să crească de la 400 000 de oameni în anul 1850 la 1 100 000 de oameni în 1858.

● Cea mai mare pădure pietrificată este în statul Arizona din S.U.A. Deşi trunchiurile arborilor au o etate de cîteva sute de mii de ani, se văd foarte bine inelele anuale de creştere. Pietrifi-

carea se pare că a avut loc în urma unei erupții vulcanice, care a acoperit cu lavă pădurea.

● În California se întîlnește cel mai mare arbore din lume : arborele-mamut *(Sequoia glyptostoboides)* care atinge înălțimea de 100 m. Vîrsta lui este apreciabilă : un arbore-mamut care s-a prăbușit în 1891 avea vîrsta de 1 341 de ani, iar un altul doborît în 1946, avea 1 100 de ani.

● Cea mai lungă peșteră se găsește în statul Kentucky din SUA. Se numește Mommoth Cave (Peștera mamutului) și are lungimea de 140 km.

● Cel mai mare „muzeu preistoric" este în mijlocul Saharei, în masivul muntos Ahaggar. Pe stîncile platoului Tassilli, din acest masiv muntos, artiști necunoscuți au pictat sute de „tablouri", ilustrînd frămîntata lor istorie de acum zece mii de ani.

● Cel mai mare „cimitir" de animale preistorice se află în provincia canadiană Alberta. Dunele de nisip acoperă pe sute de kilometri scheletele giganticelor reptile preistorice — dinosaurii. În era secundară această regiune avea o vegetație luxuriantă și era „paradisul" uriașelor reptile.

● În mica insulă Bügdey situată în partea de est a orașului Oslo, capitala Norvegiei, se află unul dintre cele mai vizitate muzee din lume. Aici se găsește faimoasa corabie „Fram". Tot aici vizitatorul poate vedea cele nouă bîrne legate între ele, care în 1947, timp de 101 zile, a purtat pe apele Oceanului Pacific pe cei 6 membri ai celebrei expediții „Kon-Tiki" conduse de Thor Heyerdahl.

● Cele mai vechi ouă au fost descoperite în 1923, în depozitul de fosile de la „Stîncile înflăcărate" din munții Altai (U.R.S.S.). Ouăle sînt ale unei reptile numite Tricheratops, un groaznic „balaur" care a trăit acum cîteva zeci de milioane de ani. Sînt lungi de 25 cm și au circumferința de 20 cm. În două dintre ele s-au găsit pietrificate oscioarele delicate ale embrionului saurianului.

● Cel mai mare melc, care a trăit pe pămînt acum circa 80 milioane de ani, este un amonit a cărei cochilie are diametrul de 1,80 m. El se găsește în muzeul din Sppenrade (R. F. a Germaniei).

● Cele mai mari rîme din lume trăiesc în Madagascar. Prin stomacul lor, care măsoară 40 cm lungime și 6 cm grosime, trec anual cîțiva km³ de pămînt. Ele au un rol deosebit de important în economia naturii.

● În Ecuador, la poalele muntelui Chimborazo (6 272 m), trăiesc cei mai mici colibri din lume ; greutatea unei păsări este de 1,8 grame, iar greutatea ouălor de 0,2 grame.

● În apele Mării Chinei de sud trăiesc animalele cu cei mai mari ochi. Este vorba despre o specie de caracatițe cu opt brațe, avînd diametrul ochilor de 25 cm.

● Cea mai grandioasă construcție a antichității este piramida de la Gizeh care are înălțimea de 147 m. A fost construită cu 2 620 de ani î.e.n. din 2 300 000 blocuri de piatră. Ea are un volum de 2 580 000 m³ și o greutate teoretică de 6 250 000 tone.

● Cel mai lung pod se află în statul Louisiana din S.U.A. El traversează lacul Pontchartrain pe o lungime de 39 km și leagă orașul New Orleans cu Mandeville. A fost construit în anul 1956.

● Cel mai modern canal leagă lacul Erie din Statele Unite cu fluviul Hudson. Are lungimea de 560 km.

● Cel mai lung canal se găsește în China și leagă fluviul Yangtze (Galben) cu fluviul Huanghe (Albastru). A fost construit în secolul al XII-lea și are lungimea de 1 700 km.

● Cea mai înaltă construcție este turnul de televiziune din Moscova care atinge 533 metri.

● Cea mai „înaltă" biserică se găsește în orașul Chicago din S.U.A. A fost clădită pe acoperișul unui bloc cu 21 etaje. Ea poate adăposti 1 400 de oameni.

● La Delhi în India se găsește cel mai „bogat" templu din lume. Are trei cupole de marmură în care sînt înfipte trei lănci de aur. În chenarul de marmură colorată care înconjoară partea de sus a templului sînt încrustate peste 800 de perle.

● Cea mai curioasă construcție tailandeză este „turnul elefanților" ridicat acum 600 de ani din ordinul regelui Abkar pe mormîntul unui elefant alb, favoritul său. Toată suprafața coloanei, lungă de peste 20 m este împodobită cu dinți de elefanți.

● Cea mai veche instalație de topit fier a fost descoperită în Africa de sud-vest și se pare că a aparținut boșimanilor, populație ce trăiește din străvechi timpuri în această parte a Africii.

● Cel mai lung drum de cale ferată este transiberianul de la Celeabinsk la Vladivostok. Măsoară 7 416 km.

● Calea ferată aflată la cea mai mare înălțime leagă Lima, capitala Perului, cu orașul Oroya. Punotul cel mai culminant atinge 4 816 m.

● Cea mai nordică cale ferată leagă orașele sovietice Pecenga cu Murmansk.

● Șoseaua construită la cea mai mare altitudine se găsește în R. P. Chineză. Ea atinge înălțimea de 5 330 m și leagă orașul Lhasa cu Tsela Dzong.

● Una dintre cele mai vechi șosele din lume se află în R. S. S Uzbecă din U.R.S.S. Este așa-numitul „drum al mătăsii" care trece prin Samarkand. Caravanele cu mătasea chinezească după ce străbăteau drumurile nesfîrșite din interiorul Asiei ajungeau la Damasc în Siria.

● Cea mai lungă linie aeriană directă leagă orașul Amsterdam din Olanda cu Tokio în Japonia peste Arctica. Lungimea este de 20 546 km, iar durata zborului este de 25 ore.

● Cea mai mare hidrocentrală electrică este în U.R.S.S. la Bratsk pe Angara. Produce anual 3 850 000 kW.

● Primul cablu telegrafic submarin din lume a fost așezat în anul 1851 în Strîmtoarea Calais între Franța și Anglia. În anul 1866 a fost pus în funcțiune, primul cablu transatlantic submarin care leagă Anglia de America de Nord.

● Cel mai vechi observator astronomic a fost descoperit la Machu Picohu, misteriosul oraş din Peru, ale cărei ruine se înalţă la 3 000 m altitudine. Aici se găseşte Templul Soarelui pe a cărui pardoseală de piatră se vede şi astăzi un mare cadran solar unde indienii se strîngeau pentru a înălţa imnuri Soarelui şi Lunii. Tot aici mumiile preoţilor înainte de a fi îngropate erau uscate la razele soarelui, iar focul sacru era aprins cu oglinzi concave de bronz.

● Cea mai mare sală de spectacol se găseşte în oraşul Atlanta din S.U.A. Ea poate adăposti 34 000 de spectatori.

MAREA ALBĂ

Privită pe o hartă, Marea Albă poate fi considerată ca un golf, al cărui contur seamănă cu o pîlnie aşezată cu gîtul în sus. Ea are o suprafaţă de 90 000 km² şi o adîncime maximă de 30 m, aproape jumătate din ea fiind acoperită cu gheţuri.

Numele i se trage de la albul zăpezilor, care se aştern în timpul iernii peste acest imens cîmp de gheaţă. Cu toate că Marea Barents este situată la latitudini mai înalte, totuşi acolo gheţurile se topesc cu o lună de zile mai devreme decît în Marea Albă, unde clima este mult mai aspră. În regiunea unde Marea Albă se întîlneşte cu Marea Barents, fundul se găseşte la numai 50 m adîncime şi ramura Golfstromului, care străbate Marea Barents la o adîncime mult mai mare, nu poate pătrunde în Marea Albă. Din această cauză aici gheţurile se topesc mult mai tîrziu.

Din cauza mareelor, navigaţia în regiunea unde se uneşte Marea Barents cu Marea Albă este foarte periculoasă şi cere navigatorilor o mare pricepere. Fluxul ridică nivelul apei cu 9 m şi valurile se izbesc continuu de stînci. În trecut, cînd nu existau vapoare de mare tonaj, ci numai corăbii cu pînze, sute de vase îşi găseau sfîrşitul prin aceste meleaguri.

La intrarea în regiunea de legătură între cele două mări se găseşte insula Marjoveţ, ale cărei maluri se macină în fiecare an cu cîţiva metri din cauza mareelor. Geologii au calculat

că peste 800 de ani insula va dispare complet. Ea este formată din pămînt argilos și, după părerile cercetătorilor, ar fi luat naștere în timpul epocilor glaciare, cu milioane de ani în urmă.

Oamenii sovietici au legat Marea Albă cu Marea Baltică printr-un canal. Înainte de construirea canalului, vapoarele făceau de la Leningrad la Arhanghelsk un drum de 4000 km. Astăzi, pe canal, drumul este de numai 1000 km.

Orașul Arhanghelsk, cea mai importantă așezare la țărmul Mării Albe, are un mare centru de cercetări ihtiologice. Aici se studiază viața faunei din Marea Albă și Marea Barents.

Pe ghețurile coastelor sudice ale Mării Albe, spre sfîrșitul iernii polare, foca de Groenlanda se adună în cîrduri mari și formează așa-zisele „maternități". Pe la sfîrșitul lunii februarie apar primii pui, care stau patru săptămîni pe ghețuri înainte de a se cufunda prima dată în apă. În tot acest timp mama nu se dezlipește de ei. După năpîrlire, cînd puii s-au făcut mari, focele de Groenlanda părăsesc apele puțin adînci ale acestei mări și pleacă spre nord, în Marea Barents, unde-și petrec întreaga vară polară.

Prin metoda fotografierii aeriene, s-a stabilit că în anul 1963 focile de Groenlanda care au vizitat Marea Albă au fost în număr de peste un milion și jumătate.

În afară de acești „musafiri", în apele Mării Albe se mai întîlnesc foca obișnuită și iepurele de mare.

Ihtiologii din Arhanghelsk și din celelalte stațiuni situate pe litoralul acestei mări se ocupă și cu studiul vieții peștilor. Ei marchează și lansează în mare numeroase exemplare. Marcarea peștilor a permis cercetătorilor să afle amănunte interesante și importante cu privire la viața și locul lor de migrație. La Arhanghelsk s-a elaborat de curînd un nou sistem simplu și sigur de marcare a peștilor, care se bazează pe efectul izotopilor radioactivi. Peștii tineri sînt puși într-un bazin care conține urme de compuși ai calciului sau fosforului radioactiv. Aceștia pătrund în corpul peștelui, fixîndu-se în schelet. Prezența izotopilor poate fi apoi detectată cu ajutorul dispozitivelor speciale care evidențiază radiațiile.

Legenda spune că Egeu, regele Atenei, care a părăsit țara înaintea nașterii fiului său Tezeu, a gravat pe o stîncă enormă cuvintele: „Cînd fiul meu va fi în stare să urnească din loc această stîncă, să ia ce se găsește dedesubt și să vină la Atena".

Educația lui Tezeu a fost încredințată bunicului său Piteus, care se bucura văzînd că pruncul întrece prin toate pe cei de o vîrstă cu el. Astfel, Tezeu n-a avut nici o dificultate în ziua cînd a urnit stînca. Scoase de sub ea o sabie și o pereche de sandale. Puse sabia la brîu, încălță sandalele și plecă spre Atena. Pe drum întîlni pe Perifetas, care cu ghioaga lui de fier omorîse pe toți cei ce îndrăzniseră să-i calce hotarele. Dar sabia lui Tezeu fu mai tare decît ghioaga. Pentru a ajunge la Atena el avu de luptat cu o duzină de „oameni înspăimîntători", biruindu-i pe toți.

Legenda spune că tatăl său îi porunci să lupte cu primejdiosul Minotaur, care cerea de la atenieni în fiecare an drept tribut șapte băieți și șapte fete. Tezeu acceptă misiunea încredințată și ca să nu se piardă în Labirint (locuința Minotaurului), o tînără și încîntătoare fată, Ariadna, îi dădu un ghem de ață. Bineînțeles, Minotaurul fu învins. Întorcîndu-se la Atena, Tezeu, cu gîndul la Ariadna, uită să înlocuiască pînzele negre ale corăbiei cu unele albe, semnalînd astfel tatălui său că se întoarce victorios. Egeu, văzînd pînzele negre la corabie, fu așa de îndurerat, crezînd că Tezeu a murit, încît se aruncă în valurile mării. Astfel, de atunci — spune legenda — marea poartă numele său.

Unii cercetători presupun însă că numele mării vine de la numele grecesc „Aiges", care înseamnă „valurile agitate", pentru că întotdeauna Marea Egee este agitată.

Multe din insulele sau coastele Mării Egee au numele legat de o aventură legendară sau păstrează încă ruinele unor cetăți.

Astfel, lîngă insula Kos, pe coasta Asiei Mici, se găsește orașul turcesc Bodrum, vechiul Halicarnas unde regina Artemisa, soția regelui Mausol, a ridicat în anul 353 î.e.n. un monument funerar uriaș, devenit celebru și considerat una dintre cele șapte minuni ale lumii vechi. Numele de „mausoleu" a ră-

mas de atunci în istorie, pentru a desemna monumentele funerare măreţe.

De insula Kos este legat numele întemeietorului medicinii antice, renumitul medic şi naturalist Hipocrate (460—377 î.e.n), considerat călăuzitorul medicilor din lumea întreagă. „Medicina este acolo unde este dragoste faţă de oameni", repeta deseori Hipocrate.

În arhipelagul Thira, insula Santorin — numită şi „Perla Cicladelor" datorită frumuseţii ei — este mereu răscolită de erupţii vulcanice. Legenda spune că Eufemus, fiul lui Neptun, unul din conducătorii Argonauţilor, ascultînd de porunca oracolului a aruncat un bulgăre de pămînt în mare. Din apă a răsărit un uscat, pe care l-a numit Kallisie, adică „cea mai frumoasă". Cele trei insule principale ale arhipelagului, Santorin, Thirasia şi Aspronisi, formează un cerc în centrul căruia se află insulele Kaymeni — adică „cele arse". Aranjarea aşa de curioasă a arhipelagului se explică prin faptul că insulele sînt rămăşiţe ale unui imens crater vulcanic, scufundat în parte. Numele de Thiria le-a fost dat insulelor de către Thires, conducătorul lacedomonilor care au gonit pe fenicieni din arhipelag.

La 80 km sud de insula Kos se află legendara insulă Rodos, care a constituit, cu mii de ani înainte, una din bazele comerciale ale fenicienilor. Numele de Rodos i-a fost dat de vechii greci, căci „Rhodon" înseamnă în limba greacă „trandafir". Grecii au numit-o astfel din cauza nenumăraţilor trandafiri sălbatici de aici. Dar insula mai este renumită şi pentru statuia uriaşă de bronz care a fost ridicată în port în cinstea zeului Helios, protectorul cetăţii. Colosul din Rodos, terminat în anul 280 î.e.n., avea înălţimea de peste 30 m şi a servit drept far pentru a călăuzi corăbiile, deoarece era prevăzut cu o torţă pe care locuitorii insulei aveau grijă să o aprindă continuu.

Tot pe coasta Asiei Mici, la nord de insula Kos, se află templul din Efes, căruia i se dusese faima în toată lumea antică. Templul a fost prădat şi incendiat de goţi în anul 262, astăzi nemaifiind decît o ruină cercetată numai de arheologi.

În mijlocul Mării Egee se găseşte arhipelagul Delos, unde legenda spune că s-ar fi născut zeul luminii, Apolo, şi sora lui, frumoasa Artemis, zeiţa Lunii.

Capul sudic al peninsulei Peloponez — unde iau naştere cele mai năprasnice vînturi — a fost numit Meles. Numele îi vine de la cuvîntul grecesc „melea" care înseamnă „cel rău". Lîngă capul Meles stă de strajă insula Kythira, care, spune legenda, ar fi fost ultimul refugiu al centaurilor.

Pe coasta de apus a Mării Egee, în golful Pireu, a avut loc în anul 486 î.e.n. una din cele mai mari bătălii din antichitate. Aici, lîngă insula Salamina, flota persană a fost zdrobită de cea greacă, condusă de Temistocle. Bătălia este cunoscută în istorie sub denumirea de „lupta de la Salamina".

MAREA NEAGRĂ

Cu peste 1000 de ani î.e.n. vechii greci numeau Marea Neagră *Pontus axeinos,* adică *Marea neospitalieră.* După ce au format colonii la ţărmurile ei, au numit-o *Pontus euxinos,* adică *Marea ospitalieră.*

Geţii şi sciţii îi spuneau *Ahşaena,* adică „neagră", deoarece pe timp de furtună, cînd cerul era înnorat, apele ei păreau negre.

Geologii sînt de părere că în trecutul îndepărtat, Marea Neagră făcea parte din vechea Mare Sarmatică. Cu multe milioane de ani în urmă, prin ridicarea uscatului, din Marea Sarmatică nu au mai rămas decît cîteva „lacuri" în depresiunile cele mai adînci — Aral, Caspică şi Neagră. La începutul perioadei cuaternare — cam acum 800 000 de ani — strîmtorile Bosfor şi Dardanele nu existau. În urma unui cataclism, masivul de la răsărit de Marea Mediterană s-a prăbuşit, formîndu-se o crăpătură adîncă, prin care apa sărată din Marea Mediterană a pătruns în Marea Neagră. Înainte de acest fenomen geologic, apa din Marea Neagră nu era atît de sărată, astfel că organismele ce trăiau aici şi nu erau obişnuite cu o mare concentrare de sare au pierit în parte.

Marea Neagră acoperă o suprafaţă de 413 488 km², la care se mai adaugă Marea Azov cu încă 38 000 km². Volu-

mul apelor ei este de 529 954 km³. Adîncimea maximă este de 2 252 m, iar cea medie de 1 271 m. Lungimea maximă a Mării Negre este de 982 km, iar lăţimea cea mai mare de 531 km. Coastele au o lungime de 4 000 km şi reprezintă, în general, un peisaj muntos, excepţie făcînd coasta nord-vestică. Aici malurile sînt joase, nisipoase, formînd plaje şi bancuri de nisip.

Pentru a putea cuprinde cu ochiul întreaga Mare Neagră, trebuie să te găseşti într-un avion stratosferic care zboară la înălţimea de 28 km. Bazinul ei are forma unei căldări. În partea nord-vestică, dacă înaintăm spre larg, adîncimea creşte foarte încet. De-a lungul restului coastei, adîncimea fundului creşte brusc. Spre a ne da mai bine seama de relieful fundului, este suficient să spunem că dacă nivelul Mării Negre ar scădea cu 200 m, atunci Marea Azov ar dispare complet. În schimb, la coastele Caucazului şi Anatoliei, marea şi-ar păstra aproape conturul actual şi uscatul n-ar cîştiga decît o fîşie foarte îngustă.

Marea Neagră este situată între 41° şi 46° latitudine nordică. La această latitudine predomină clima uscată şi caldă. Dacă n-ar exista marea, probabil că în locul ei s-ar întinde un semideşert sărac în vegetaţie. Dar marea corectează clima, ridicînd indicele de umiditate.

Din punct de vedere hidrologic Marea Neagră nu seamănă cu nici o altă mare de pe glob. Aici lipsesc oscilaţiile de nivel provocate de maree. Undele fluxului ce vin dinspre ocean se sting aproape complet în Marea Mediterană. În Marea Neagră există curenţi permanenţi, care circulă în sens contrar mersului acelor de ceasornic.

Această mare primeşte de pe continent o importantă cantitate de apă. Iar dacă n-ar exista o evaporare intensă şi o scurgere a apelor prin Bosfor, nivelul apei ar trebui să crească rapid.

Alcalinitatea Mării Negre este de două ori mai mare decît a apei oceanului, ca rezultat al influenţei sărurilor carbonatate. Pînă la 200 m adîncime apele mării conţin o salinitate mai redusă de 17 g la litru ; sub 200 m salinitatea creşte la 22 g.

Straturile de la 200 m în jos, „contaminate" de hidrogen sulfurat, sînt saturate cu acest gaz toxic, care omoară tot ce este viu, cu excepţia unor specii de bacterii. Studiile făcute

arată că numai 12% din volumul mării cuprinde apă saturată cu oxigen.

Condițiile geografice, proprietățile apei și trecutul geologic și-au pus amprenta asupra vieții din Marea Neagră. Spre deosebire de alte mări, lumea animală din Marea Neagră se poate divide în cîteva grupe care au apărut la diferite epoci. În total există 167 de specii de pești. Din acele timpuri, cînd în Marea Neagră apa nu era atît de sărată, s-au păstrat pînă în prezent unii reprezentanți ai organismelor care au trăit atunci. Aceste organisme pot fi întîlnite în limanuri și în colțul nord-vestic al mării, unde sarea nu este atît de concentrată. Afară de acestea există organisme provenite din Marea Mediterană, care au migrat aici după formarea Bosforului (74 specii de pești). Ele s-au deprins cu condițiile de aici și trăiesc în largul sau în apropierea coastelor. În apropierea gurilor fluviilor trăiește grupa care s-a adaptat unor condiții de mediu în care sarea lipsește aproape total.

Din timpurile vechi se practică aici vînătoarea de delfini. În urmă cu ani aceste animale erau vînate cu pușca. Astăzi se folosesc plase speciale.

În ultimul timp s-a organizat pescuitul midiilor, pentru carnea lor foarte gustoasă. Dintre pești, în Marea Neagră se pescuiesc mai mult sturioni, chefali, pălămide, scrumbii și calcani.

Una din curiozitățile faunei Mării Negre o formează foca de Caliacra, care trăiește exclusiv în regiunea stîncoasă. Are o lungime de trei metri și este acoperită cu o blană scurtă, de culoare brun-cenușie. Este un animal de apă rece, rămas aici încă din timpul epocilor glaciare. Cu îndulcirea climatului, neputînd suporta temperatura ridicată a apelor, ele s-au rărit și s-au retras în golful Caliacra, unde în țărmul mării există peșteri răcoroase, în care se adăpostesc pe timpul căldurilor din vară. Focile din Marea Neagră se hrănesc exclusiv cu pește.

Tot o curiozitate o formează scoica cu cochilia în spirală, numită rapana, care nu era cunoscută în urmă cu două decenii în apele acestei mări. Ea trăia numai în Marea Galbenă și Marea Japoniei, dar, probabil, larvele ei au făcut o lungă călătorie, agățate de fundul vaselor și au dat peste condiții favorabile de trai aici. Înmulțirea rapanei pe coasta Caucazului a determinat înmulțirea racilor sihaștri. Aceasta se explică prin faptul că scoica rapana este mult mai mare decît alte moluște

„băştinaşe". Racii sihaştri, care îşi găsesc adăpost în cochiliile goale ale rapanei, au căpătat „locuinţă" cu spaţii mai mari, care nu le limitează înmulţirea. Răspîndirea rapanei a transformat carasul de mare în peşte răpitor. Înainte, carasul se hrănea numai cu moluşte şi crustacee. Rapana i-a răpit hrana, însă larvele rapanei, la rîndul lor, au atras aici un număr mare de peşti mici, care au devenit astfel hrana carasului.

În părţile cu coaste stîncoase există foarte mulţi crabi de marmură, singura specie de crabi din Marea Neagră care părăsesc apa încălzindu-se ceasuri întregi la soare. La cea mai mică primejdie crabul fuge repede sub apă. De obicei el se aruncă în apă şi-şi strînge picioarele pentru a cădea mai repede la fund.

Marea Neagră este foarte săracă în insule. În partea centrală şi estică nu are nici o insulă şi nici ridicături mai importante ale fundului. Excepţie face coasta de vest, unde se găsesc mai multe insule, dintre care trei sînt ceva mai importante. Cea mai mare este insula Şerpilor, care are lungimea de 660 m, lăţimea de 440 m şi înălţimea maximă de 60 m. Legenda spune că zeiţa Tetis a rugat pe Neptun să clădească insula pentru fiul ei Ahile, ca acesta să locuiască aici cu Elena. În antichitate se numea „Leuce", adică „Albă", probabil din cauza pescăruşilor albi, singurii locuitori ai insulei. Mai tîrziu, descoperindu-se printre stînci mulţi şerpi, i s-a schimbat numele în insula Şerpilor. Astăzi în insulă nu se mai vede decît rar cîte un şarpe. Un far ridicat acolo arată calea vapoarelor. A doua insulă, mult mai mică decît insula Şerpilor, se găseşte în golful Burgas. Este numită Bolşevik şi, în timpul ocupaţiei fasciste, a servit ca loc de deportare pentru condamnaţii politici bulgari. A treia este situată ceva mai spre sud de insula Bolşevik, în dreptul oraşului Sazopol ; este numită Sfîntul Chirilă. Acum 26 de veacuri, grecii au întemeiat în această insuliţă o colonie care s-a numit Apolonia, în cinstea zeului Apolo.

Biologul român Grigore Antipa (1867—1944) a făcut în anul 1893 prima călătorie ştiinţifică pe Marea Neagră, studiind fauna şi flora ei. Grigore Antipa, membru al Academiei Române, a fost întemeietorul şcolii româneşti de hidrobiologie şi ihtiologie.

În anul 1926 naturalistul Ion Borcea (1879—1936) a înființat la Agigea prima stațiune zoologică maritimă română. Borcea a pus bazele școlii românești de oceanografie.

În anii puterii populare statul a pus la dispoziția biologilor români vase moderne de cercetare. Sub conducerea dr. M. Băcescu colectivul de cercetători a rezolvat multe din enigmele migrației peștilor, studiind platforma continentală din fața litoralului românesc și întocmind o hartă batimetrică. De asemenea, cercetătorii au obținut importante rezultate în domeniul chimiei, fizicii și geologiei.

MAREA CASTORILOR

Cea mai nordică mare a bazinului Pacific este Marea Bering, care, pe vremuri, purta numele de Marea Castorilor. La începutul secolului al XIX-lea, geografii i-au dat numele de Bering în amintirea marelui explorator care a descoperit-o. Marea Bering are o suprafață de 2 304 000 km² și o adîncime maximă de 4 773 m. Ea scaldă țărmul celor două continente — America și Asia — și hotarul ei este bine conturat la sud de insulele Aleutine și Komandor. În strîmtoarea Bering, cele două continente se apropie unul de altul pînă la o distanță de numai 90 km. În mijlocul acestei strîmtori, se găsește arhipelagul Diomede, compus din două insule : cea din partea apuseană, Ratmanov, aparține U.R.S.S. și cea răsăriteană, Kruzenstern, aparținînd S.U.A. Între aceste insule trece atît hotarul care desparte cele două state, cît și linia de demarcație a zilei. S-a stabilit de către geografi ca linia schimbării datei să urmeze meridianul de 180°. Cum însă acest meridian trece prin mijlocul peninsulei Ciukotsk, ar fi trebuit ca în aceeași regiune să existe două date pentru aceeași zi. Din această cauză, hotarul a fost mutat spre răsărit, pe lîngă insulele Komandor. El revine la meridianul de 180°, la sud de arhipelagul Aleutinelor.

Partea de nord a Mării Bering nu se aseamănă cu cea de sud. În apropierea strîmtorii adîncimea mării nu depășește

60 m, în timp ce în partea sudică, adîncimea ei trece în multe locuri peste 4 000 m. Geologii au stabilit că în regiunea strîmtorii Bering a avut loc de cîteva ori ridicarea şi coborîrea uscatului. În locul unde se găseşte astăzi fundul mării, odinioară era un şes întins şi Oceanul Pacific nu avea legătură directă cu Oceanul Îngheţat. Cele două continente erau unite, fapt dovedit de altfel în zilele noastre de prezenţa în părţile lor nordice a aceleiaşi flore şi faune. Părerea multor cercetători este că, pe aici, ar fi trecut din Asia spre America strămoşii îndepărtaţi ai triburilor nord-americane. Apoi a venit ultima epocă glaciară şi greutatea gheţurilor a împins uscatul în jos. În momentul de faţă uscatul, fiind liberat de presiunea gheţurilor, suferă din nou o mişcare de ridicare.

În ultimul timp au fost organizate expediţii arheologice în peninsula Ciukotsk. Arheologii au găsit pe litoral urme de aşezări omeneşti, precum şi obiecte de bronz şi de piatră. Printre mărturiile trecutului se află craniul descoperit la Uelen ; analizat în laborator s-a constatat că el are o vechime de aproape 3 000 de ani. Cercetătorii au ajuns la concluzia că acum vreo 11 000 ani, pe cînd gheţurile au eliberat văile şi platourile peninsulei, triburile de vînători nomazi au trecut în Alaska.

În vara anului 1963, arheologul sovietic D. Sergheev a descoperit pe ţărmul nord-vestic al Mării Bering, în peninsula Ciukotsk, la Ekven, 105 morminte de-ale eschimoşilor. În morminte s-au găsit diferite obiecte, pe care eschimoşii le socoteau necesare „vieţii de dincolo". În mormintele bărbaţilor se aflau harpoane, cuţite de piatră, vîrfuri de săgeţi şi plăci de os cu tăieturi înguste pentru protejarea ochilor de strălucirea orbitoare a zăpezilor. Mormintele femeilor conţineau amulete familiare, legate de diferite sărbători rituale. Amuletele reprezintă aproape întreaga faună a litoralului acestei regiuni : capete de morse, foci, balene, urşi albi, vulpi şi lupi. Arta meşterilor necunoscuţi este de admirat, ţinînd seama că sculptorii anonimi nu se foloseau decît de cuţite de piatră.

Două dintre descoperirile făcute au adus arheologilor noi argumente favorabile în susţinerea ipotezei migraţiunii prin strîmtoarea Bering. Prima este o figurină de os, care reprezintă un om şezînd cu picioarele încrucişate, cu capul spre cer

și cu mîna dreaptă ridicată în dreptul ochilor. O asemenea sculptură nu a mai fost întîlnită la Ciukotsk și ea nu poate fi asemuită decît cu cele găsite în Mexic. Arheologii sovietici sînt de părere că figurina a fost găsită de eschimoși și că ea provine de la un popor care ar fi migrat prin acele locuri către Lumea Nouă, cu mult înaintea eschimoșilor. Cea de-a doua este descoperirea unor resturi de vase de ceramică pe care arheologii le-au scos dintr-un mormînt cu o vechime de peste 2 000 de ani, și care se asemănau cu cele aflate la indienii din America de Nord. Aceasta este — după cum susțin arheologii — o dovadă în plus că migrațiunea spre Lumea Nouă s-a făcut prin strîmtoarea Bering.

Țărmurile Mării Bering sînt în cea mai mare parte muntoase și puternic crestate. Nici ele și nici cerul de deasupra lor nu par prietenoase. Regiunea din apropierea strîmtorii este veșnic posomorîtă. Se simte respirația rece a Oceanului Înghețat, de unde vine și curentul rece de apă care aduce ghețuri pînă în apropierea Aleutinelor.

Coastele vestice ale acestei mări conturează litoralul estic al peninsulei Kamceatka, care este numită și „Scandinavia asiatică".

Acolo în mijlocul vulcanilor și gheizerelor predomină o vegetație alpină, în care mișună castorul, samurul, hermelina și vulpea-argintie. Somonii din genul Onocorhynchus vin în fiecare an din Pacific și se urcă în susul rîurilor, pînă la izvoare, pentru a-și depune icrele, din care ies milioane de pui. Cînd peștii s-au făcut mărișori sînt îndreptați spre apele lacurilor, unde există crescătorii speciale.

Marea Bering a fost pînă în a doua jumătate a secolului al XIX-lea brăzdată de numeroase vase de vînătoare engleze și americane care pescuiau în mările nordice, morse, vidre de mare și balene. La începutul veacului nostru, febra vînatului a scăzut ca urmare a împuținării animalelor. În prezent s-a reglementat pescuitul și vînatul. Apele Mării Bering sînt străbătute de o mulțime de nave moderne de pescuit. Ihtiologii au constatat existența unei mari rezerve de pește, dar dezvoltarea pescuitului și vînatului reclama încă o studiere amănunțită a faunei. În momentul de față se fac importante cercetări oceanologice.

Marea Coralilor este prima din lume în ceea ce privește bogăția faunei și florei. Avînd o suprafață de 4 791 000 km², este ca întindere — după Marea Tasman — a doua de pe Pămînt. Adîncimea ei maximă se găsește în depresiunea Solomon și atinge 9 142 m.

Limita nordică a Mării Coralilor conturează „coada" insulei Noua Guinee, litoralul sudic al insulei Noua Britanie și linia de țărm din arhipelagul Solomon pînă în insulele Santa Cruz. Hotarul de vest începe din strîmtoarea Torres și urmează litoralul de est al Australiei pînă în dreptul insulei Fraser. Paralela de 25° latitudine sudică formează hotarul de sud care desparte Marea Coralilor de Marea Tasman, pînă în dreptul meridianului de 170°. Începînd de aici, spre nord, hotarul estic al Mării Coralilor este delimitat de arhipelagul Noile Hebride și insulele Santa Cruz.

La extremitatea de nord-vest a Mării Coralilor, începînd de lîngă insula vulcanică Murray și pînă în insula Thursday, situată la nord de capul York (Australia), se înșiră, în lanț, o sumedenie de insule atolice. Ele sînt lipsite de vegetație luxuriantă întîlnită pe insulele vulcanice. În schimb, fauna din apa mării care le scaldă este extrem de bogată în pești, broaște țestoase și mai cu seamă în scoici de perle.

Nenumărate au fost vasele care au sfîrșit prin a naufragia în aceste locuri primejdioase. Se văd și acum, în timpul refluxului, cum zac pe fundul strîmtorii epavele galerelor spaniole, velierele olandeze sau corăbiilor engleze.

Cînd în anul 1868 un vas din Sydney s-a înapoiat din strîmtoarea Torres încărcat cu scoici de perle, aventurierii australieni s-au năpustit în această regiune. Papuașii — populația băștinașă — erau forțați să se cufunde în apă și să umple corăbiile acestora cu scoici de perle. Cei care nu se supuneau erau împușcați pe loc. Această situație a durat timp de 10 ani, pînă cînd insulele au fost luate în stăpînire de Australia, care a înființat un centru administrativ în insulele Thursday. Astăzi această insulă este punctul de întîlnire al negustorilor americani, francezi, englezi și japonezi, care fac comerț cu perle, scoici de sidef și broaște țestoase.

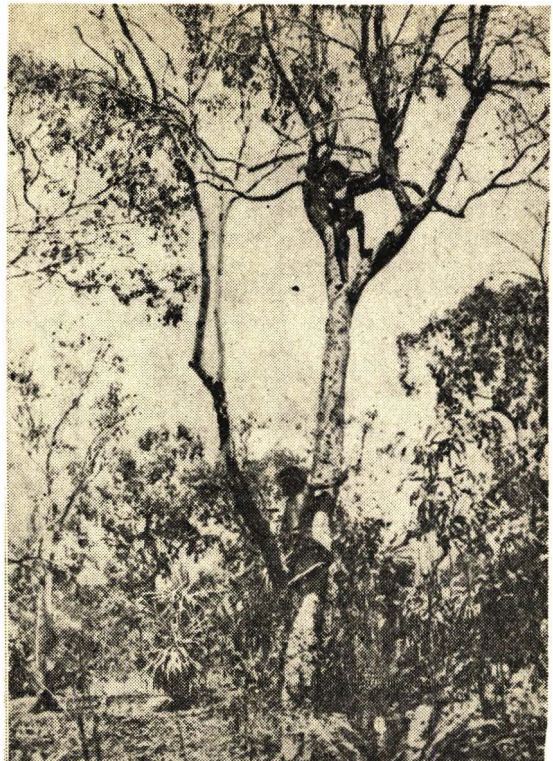
Munţii australieni, care se întind de-a lungul litoralului de vest al Mării Coralilor, opresc toată umezeala norilor de ploaie. Acest fapt face ca în unele regiuni din interiorul continentului să treacă ani întregi fără să cadă o picătură de ploaie.

În părţile nordice ale coastei australiene pe/podişul ce se întinde între capul Melville şi capul Flattery, mai trăiesc şi acum cîteva sute de oameni, din tribul australian Koko ; ei au statură înaltă şi pielea de culoare cafenie. În vara anului 1844, membrii expediţiei germanului Leichardt i-au întîlnit în valea fluviului Mitchell din peninsula York. Aceşti băştinaşi numeau pe europeni „cadavre înviate". Leichardt avea să afle că li se spunea astfel din cauza unui ciudat obicei al tribului care consta în a aşeza morţii la soare pentru ca să li se usuce trupurile. Cînd soarele ardea cu putere, tinerii din trib se îngrămădeau sub năsăliile pe care erau expuse cadavrele şi aşteptau ca lichidul care se scurgea din ele să li se picure pe corp, deoarece în felul acesta — gîndeau ei — „puterea mortului" trece în trupurile lor. Cu timpul pelicula cafenie dispărea şi pielea morţilor căpăta o culoare albă ca a europenilor.

Urmaşii tribului Koko practică şi astăzi magia, iar concepţia mistică ocupă un loc preponderent în viaţa lor. Ei păstrează credinţa că sufletele celor morţi se reîncarnează în plante şi animale. Hrana acestor oameni se compune din plante, peşti, crustacee, viermi, rîme şi furnici.

Etnograful Hans Damm, care a studiat viaţa aborigenilor australieni, descrie în cartea sa *Kanaka* dibăcia şi spiritul de observaţie de care dau dovadă aceştia în lupta pentru asigurarea existenţei. Ei cunosc şi folosesc în alimentaţia lor 242 specii de plante, 93 specii de moluşte şi 23 specii de peşti. De asemenea, ei cunosc toţi arborii bogaţi în lichid.

Problema originii aborigenilor australieni constituie încă o enigmă care preocupă pe etnografii de pretutindeni. Examinarea rămăşiţelor craniilor descoperite în peninsula York a arătat vechimea de 11 000 de ani şi asemănarea lor cu craniile găsite în India şi Ceylon. Oamenii de ştiinţă consideră că strămoşii australienilor au locuit cîndva în sud-estul Asiei. Ei au migrat pînă în Australia, dar în timp ce alte rase au clădit civilizaţii, străbătînd rînd pe rînd epocile pietrei, bronzului şi fierului, australienii — izolaţi pe continentul lor — au ră-



Aborigenii australieni sînt consideraţi cei mai dibaci căţărători din lume

mas pe loc, păstrînd cultura primitivă pe care o aveau înainte de migraţiune.

În partea de vest a mării, de-a lungul litoralului australian, se întinde Marea Barieră de Corali, care a fost descoperită în 1770 de James Cook, pe cînd vasul său *Resolution* a eşuat pe un banc de corali, în apropiere de locul unde se găseşte astăzi oraşul Rockhampton. Această barieră de corali — adevărată minune a naturii — se întinde din dreptul insulei Heron spre nord pînă în dreptul insulei Murray, din strîmtoarea Torres.

Deoarece coralii nu se pot dezvolta în regiunile cu o temperatură mai coborîtă de 20°C, nu s-au întins spre sud de

insula Heron, unde, de la nivelul tropicului de sud, temperatura scade sub 20°C. Spre nord de insula Murray, coloniile de corali au fost împiedicate să se dezvolte în Marea Coralilor din pricina apei dulci adusă de rîurile din Noua Guinee.

Cum, de asemenea, fauna coraligenă nu poate supraviețui dincolo de zona de penetrație a razelor solare, ea a putut să se dezvolte de-a lungul coastelor de nord-est ale Australiei tocmai pentru că acolo platforma continentală are o înclinație extrem de lină, fundul ajungînd la profunzimea de 200 m la o distanță de peste 150 km de litoral.

La jumătatea lungimii lui, Marele zid de corali se apropie de țărm, ca urmare a îngustării platformei continentale, fundul trecînd brusc de la 80 la aproape 2 500 m adîncime. Cercetătorii au numit acel loc „groapa coralilor".

Interminabilul șir coraligen reprezintă de fapt o grădină zoologică submarină, în care natura a concentrat atît cele mai frumoase, cît și cele mai dizgrațioase creații ale ei, și pe cele mai mici viețuitoare marine, alături de cele mai mari reptile. În apele acestei mări se întîlnesc specii de pești sau de alte animale cu înfățișarea unor plante și plante care se aseamănă cu animalele.

Între Marea Barieră și coasta australiană circulă numai navigatorii pricepuți care știu să se strecoare printre pericolele nevăzute, ce se pot ivi la orice pas.

De-a lungul veacurilor, pe soclul continental puțin adînc, coralii s-au înmulțit mereu, organismele noi crescînd pe scheletul de calcar al celor morți, astfel că astăzi această îngrămădire compactă depășește în unele puncte grosimea de 250 m. În acest labirint marin, unde viața pulsează cu intensitate, omul se aventurează cu greutate. Australienii au construit un hotel și un laborator științific pe insula Heron, iar în insula Green, doi vînători de crocodili au amenajat sub apă o cameră de observații, care atrage numeroși turiști. Sute de insule au rămas însă necercetate și nepopulate. Pe ele rătăcesc caprele sălbatice, aduse acolo de guvernul australian pentru a servi ca hrană ipoteticilor naufragiați.

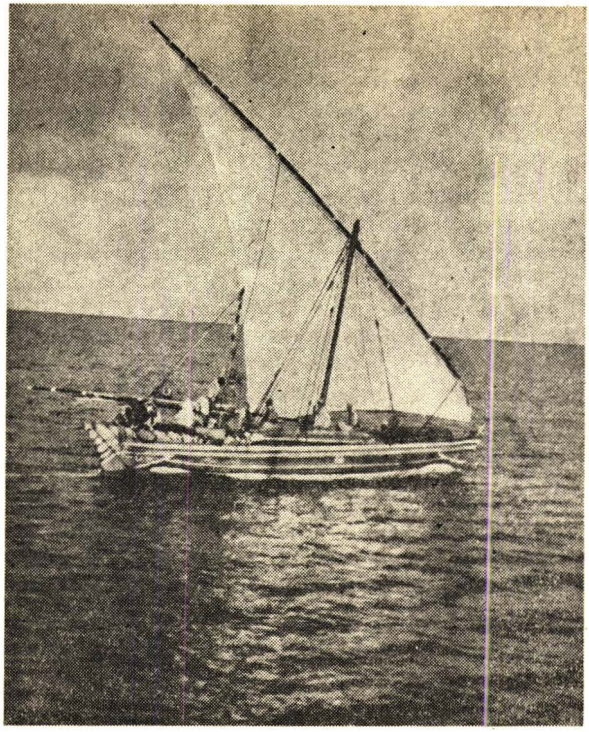
Cei mai numeroși „locuitori" ai Mării Coralilor sînt albatroșii, păsări care nu cunosc oboseala. Aproape trei sferturi din viață, ei și-o petrec în văzduh. Mănîncă în aer, se odihnesc în aer și nu se opresc din zbor nici pe vreme de furtună. În mișcările „vulturului mărilor" nu se vede nici o sforțare, ci

numai energie împletită cu grație. Mii de albatroși acoperă cerul, în timp ce broaștele țestoase vin să-și depună ouăle în numeroasele insule atolice din Marea Coralilor. Mai mult de jumătate din „cuiburi" sînt descoperite de albatroși care înghit cu lăcomie ouăle îngropate în nisipul cald. După zece săptămîni de la acest prim „ospăț", cînd puii de-abia ieșiți înoată în nisip pentru a ajunge la apa mării, are loc un al doilea „ospăț" al albatroșilor, urmați de pescărușii și crabii care devorează resturile. Curios este faptul că albatroșii nu mănîncă decît capul micilor vietăți. Cercetătorii au constatat că, în medie, din zece broaște, numai una singură ajunge la mare.

Printre curiozitățile Mării Coralilor se numără și „vaporul de corali" din apropierea atolului Kanton-Eiland. Este vorba de vasul american „President James Madison", care spre sfîrșitul celui de-al doilea război mondial a naufragiat lîngă acest atol. Vaporul, care se vede prin apa limpede și liniștită din jurul atolului, a devenit alb-roz, fiind acoperit peste tot de corali din specia „coarne de cerb". Scafandrii, care s-au coborît sub apă pentru a încerca ridicarea epavei la suprafață, au declarat că va fi foarte greu să se poată face legăturile necesare din cauza coralilor. Munca milioanelor de corali, care au transformat vasul într-un „fenomen al naturii", a învins încercarea scafandrilor de a le distruge minunata lor construcție.

MAREA ROȘIE

Cu multe zeci de milioane de ani în urmă, în regiunea Africii răsăritene au avut loc puternice manifestări vulcanice. Acestea au dat naștere „marelui graben african" — cea mai mare regiune de scufundare cunoscută pînă acum în zona continentală. În această groapă care, probabil, se află în contact cu căldura din adîncuri, au năvălit apele Oceanului Indian și au dat naștere Mării Roșii, cea mai caldă mare de pe glob, cu o temperatură medie anuală de aproape 32°C.



O corabie a pescuitorilor de perle din Marea Roşie

Istoricii antici spun că numele i-ar veni de la strămoşii fenicienilor, care ar fi populat pe vremuri coastele ei fierbinţi, şi care erau numiţi „oamenii roşii".

Oamenii de ştiinţă susţin că numele mării se datoreşte algei microscopice „Trichodesmium erythreum", de culoare roşie. Aceasta acoperă fundul stîncos al mării, care, în lumina soarelui orbitor, dă apei o culoare roşie.

Marea Roşie este singura mare de pe globul pămîntesc în care nu se varsă nici un curs de apă.

Unul dintre cele mai importante porturi ale Mării Roşii este Jiddah situat pe coasta răsăriteană a mării, nu departe de oraşul Mekka (Makkah). Jiddah este numit şi „oraşul frizerilor", deoarece aici la trei case există o frizerie. Ceva mai mult, frizerii stau pe străzi, la marginea trotuarelor. Ei au de

lucru întreaga zi, căci mii de pelerini își fac, conform tradiției, ultima toaletă înainte de a se prosterna la Mekka, în fața Kaabei — piatra sfîntă. Toaleta constă din raderea bărbii și a părului de pe cap. Îmbrăcat apoi cu un cearșaf alb, pelerinul poate pleca liniștit la Mekka, orașul sfînt al mahomedanilor. După ultimele statistici, în fiecare an trec pe aici peste 200 000 de pelerini din India, Indonezia, țările arabe, Birmania, Iran și Irak.

De-a lungul ambelor maluri ale Mării Roșii, cît vezi cu ochii, se întinde deșertul presărat din loc în loc cu case joase, în care locuiesc pescarii. Corăbiile lor de pescuit, numite „butre", cu cîte o barcă legată la pupă, colindă apele calde în căutarea scoicilor cu perle. Pescuitul acestora se face primitiv. Pescarii au cîte o traistă legată de gît și înarmați cu un cuțit se cufundă în apă pînă la adîncimea de 15 m, unde își umplu sacul cu scoici. La suprafață, scoicile sînt deschise și în unele se găsesc perle.

În apropierea coastelor, unde adîncimea apei este de numai 2—3 m, se întîlnesc destul de des vasele culegătorilor de scoici, din care se fac nasturi de sidef. Duhoarea hoiturilor putrede și roiurile de muște învăluie aceste corăbii. Culegătorii stau ziua întreagă în apă pînă la brîu, luptîndu-se cu căldura, setea și muștele. Este cea mai ingrată dintre toate meseriile de pescuitori de pe întinsul acestei ape.

În anul 1958, cunoscutul cercetător francez Jacques Yves Cousteau a făcut cu vasul oceanografic „Calypso", care a servit drept purtător al batiscafului „Denise", nenumărate cercetări în adîncurile Mării Roșii și golfului Aden, unde a coborît cu nava submarină pînă la adîncimea de 300 m.

În timpul unei cercetări de mică adîncime, scafandrii expediției erau gata să fie mîncați de rechini, dacă nu s-ar fi refugiat în cușca de salvare aflată în apropiere. La fel cum se țin haitele de lupi înfometați iarna după sanie, așa s-au ținut cetele de rechini după cușcă, pînă cînd aceasta a reușit să fie scoasă la suprafață.

În anul 1963, Cousteau a revenit în Marea Roșie și a locuit mai bine de o lună într-o casă submarină montată în apă la adîncimea de 14 m, în apropiere de Port Sudan. Această expediție, pe lîngă studierea vieții peștilor, a demonstrat că omul poate trăi și munci sub apă.

Cînd în anul 1639 călătorul rus Ivan Moskvitin a coborît pe valea rîului Maia spre Oceanul Pacific, a întîlnit un alt curs de apă căruia băştinaşii îi ziceau „Acot". Moskvitin i-a dat numele de „Ohota", nume care în limba rusă înseamnă „Vînătoare". La gurile rîului Ohota el a întemeiat aşezarea Ohotsk. Marea, pe litoralul căreia s-a întemeiat oraşul Ohotsk, a primit acelaşi nume.

Cum în regiunea Mării Ohotsk plouă aproape întreaga vară şi se dezlănţuie furtuni puternice, marinarii i-au dat numele de „bucătăria furtunilor". În centrul acestei mări se găseşte o stîncă cu un vîrf ascuţit, numită insula Sf. Ioana. Insula are instalată pe ea o staţie meteorologică, care comunică zilnic la Nikolaevsk pe Amur datele obţinute. Proviziile pentru meteorologii din insulă sînt paraşutate din avion, deoarece acostarea la insulă pe o mare continuu agitată este foarte periculoasă. Marinarii de pe vasele care vin să schimbe anual pe meteorologi întîmpină mari greutăţi şi, de cele mai multe ori, se întorc la Ohotsk fără să fi reuşit acostarea la insulă. În ultimul timp helicopterul îndeplineşte mult mai uşor această misiune.

Cîrduri mari de foci îşi au adăposturile pe stîncile abrupte, care înconjoară ca un brîu insula Sf. Ioana.

Pe stîncile nordice ale insulei trăiesc în bună înţelegere pescăruşii şi eiderii. Aceştia din urmă clocesc 3—4 ouă de formă lunguiaţă, care nu se rostogolesc, ci se învîrtesc pe loc, din cauza poziţiei centrului lor de greutate. După ce perioada clocitului s-a terminat, puii cresc repede şi cer multă hrană. Atunci o gălăgie infernală acoperă insula. Părinţii aleargă ziua şi noaptea pentru a le procura hrană.

Atît eiderii, cît şi pescăruşii sînt păsări de mare şi se hrănesc, în general, cu peşte. Pescăruşii ţintesc peştele din aer şi apoi brusc se aruncă asupra victimei. Eiderii vînează însă sub apă. Se afundă foarte bine şi înoată sub apă cu ajutorul aripilor. Privită în apa străvezie a oceanului, pare că pasărea zboară lent, ca la un film redat cu încetinitorul. Cînd se apropie toamna, păsările încep să plece spre regiuni cu climă mai blîndă.

Urmărind pe o hartă litoralul euroasiatic al Oceanului Înghețat, se observă că adîncimea mărilor sale nu depășește 200 m decît la o distanță foarte mare de țărm. Această platformă submarină atinge o lățime de 800 km, lungimea sa fiind de peste 5 000 km, întinzîndu-se de la Marea Albă pînă la capătul nord-estic al Asiei și constituind fundul mărilor : Barents, Kara, Laptev, Siberiei Orientale și Ciukotsk. Toate aceste mări, cu zeci de mii de ani în urmă, erau uscaturi. Ulterior au fost acoperite de ghețari enormi. Cînd ghețurile s-au topit apele au înaintat spre sud, inundînd o parte din fostul continent al Europei și Asiei.

Lumea animală din apele mărilor nordice diferă mult de aceea a celorlalte mări și oceane. Aici au putut să supraviețuiască numai acele organisme care s-au adaptat la frig și la apa mai puțin sărată decît a altor mări și oceane. În mările nordice, mai bine ca în alte părți, au putut să se păstreze relicvele epocii glaciare. Deși numărul de specii este mult inferior celorlalte mări ale globului, totuși viața este mult mai abundentă aici decît în mările tropicale. Abundența planctonului și a apelor mai calde la gura numeroaselor fluvii ce se varsă în aceste mări atrag o mulțime de păsări și animale, al căror număr crește în verile polare. Spre sfîrșitul zilei polare viața se reduce treptat, iar în timpul nopților polare amorțește aproape complet pe uscat, pe gheață și în aer.

Pe unele întinderi ale acestor mări se întîlnesc pescărușii roz, frumoasele și elegantele păsări polare, despre care ornitologul sovietic Dmentriev scrie : „Pescărușii roz, în penajul lor minunat de frumos, par a aduna strălucirea zărilor fără margini și frumusețea aurorelor polare".

Animalele care trăiesc în apele polare — morsele și focile — se pot întîlni în orice parte a mărilor arctice. Ele s-au adaptat la modul de viață printre ghețuri. Cînd marea îngheață în întregime și focile nu mai au posibilitatea să respire, ele se adună în grupuri cu capetele alăturate și suflă aer cald pentru a topi gheața, făcînd astfel ochiuri artificiale. Dar se întîmplă uneori, cînd deriva este rapidă, ca sloiurile de gheață să se

fărîmițeze și să se îngrămădească, astupînd ochiurile. În aceste cazuri, focile sînt sechestrate sub ghețuri și mor asfixiate.

Morsele se servesc de colții lor puternici, atît pentru a scormoni fundul în căutarea hranei, care constă din moluște, cît și pentru a se cățăra pe ghețuri sau a se apăra de dușmani. Deoarece numărul lor a început să scadă, o dată cu apariția armelor de foc perfecționate, în multe regiuni vînătoarea lor a fost interzisă.

Delfinul alb se întîlnește și în mările arctice.

Afară de aceste animale, în mările nordului musafirii frecvenți ai ghețurilor plutitoare sînt ursul alb și vulpea polară. Unde trăiește foca, se găsesc și aceste două animale.

În mările polare trăiesc de asemenea peste 130 de specii de pești. Numărul speciilor se reduce însă în mările Kara și Laptev, unde clima este și mai aspră decît în celelalte.

Pe țărmul mărilor Kara și Laptev au fost descoperite nenumărate fosile de animale. Astfel, a fost descoperit cadavrul unui mamut, care a trăit cu zeci de mii de ani în urmă. Pămîntul înghețat, unde se găsea cadavrul, a fost tăiat, și mamutul a putut fi extras în întregime, cu carnea și blana sa. După cercetări minuțioase, s-a constatat că uriașul animal ar fi trăit acum 12 mii de ani.

„TRAMBULINA" SPRE POLUL NORD

Svalbard, sau Spitzbergen, arhipelagul arctic din nordul Europei, este un teritoriu autonom al Norvegiei, format din trei insule şi alte cîteva sute de insuliţe, cu suprafaţa totală de 62 422 km².

Numele de Spitzbergen, adică „Munţii ascuţiţi", i-a fost dat de către exploratorul olandez Barents în anul 1596, cînd expediţia lui a descoperit arhipelagul.

Norvegienii i-au schimbat numele în Svalbard, adică „Coasta rece", motivînd că arhipelagul — după cum rezultă dintr-o legendă islandeză — ar fi fost numit astfel de către vikingi, care l-ar fi descoperit prin secolul al XIV-lea.

Începînd din secolul al XVII-lea arhipelagul a fost vizitat de vînătorii de balene şi de numeroşi cercetători polari, care l-au folosit drept „trambulină" pentru expediţiile în vederea cuceririi Polului Nord. Pentru mulţi dintre aceşti oameni temerari, Svalbard a fost ultimul pămînt întîlnit înainte de a pieri în imensul pustiu de gheaţă.

Svalbard a fost însă şi „trambulina" care a contribuit la realizarea cea mai importantă în domeniul transporturilor în regiunea arctică. Astfel, în anul 1926 expediţia aeriană *Norge*, condusă de Amundsen, a reuşit pentru prima dată să străbată drumul transpolar de la Svalbard pînă în Alaska.

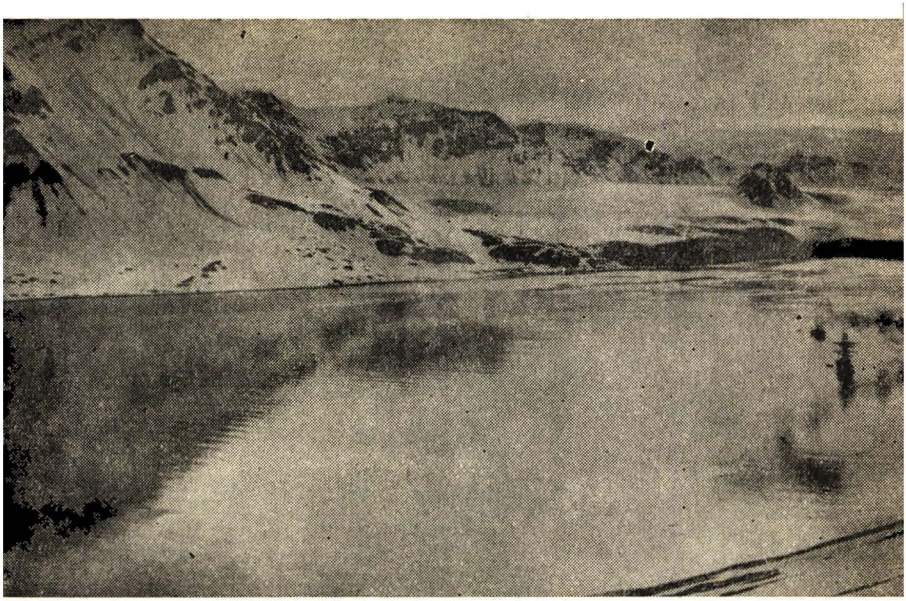
Arhipelagul Svalbard este pămîntul contrastelor : flori şi fulgi de zăpadă ; o noapte polară lungă şi un soare orbitor care nu apune niciodată în lunile de vară ; un vînt care te

doboară cînd încerci să escaladezi vîrful gheţarilor şi o linişte totală cînd te găseşti în interiorul unui fiord, unde se aud, din cînd în cînd, numai ţipetele pescăruşilor polari.

Numeroasele promontorii, fiorduri, munţi sau gheţari din Svalbard poartă denumiri norvegiene, olandeze, franceze, engleze sau suedeze, constituind un adevărat mozaic. De pildă, extremitatea sudică a insulei principale are numele de Ţara lui Torell, deoarece în anul 1861 geologul suedez Torell a cercetat şi descoperit acolo resturile unor arbori, întîlniţi astăzi numai în regiunile temperate şi tropicale ale Pămîntului. De asemenea, el a găsit în acea regiune fosilele animalelor care, cu sute de mii de ani în urmă, au trăit în mările calde. Un promontoriu situat ceva mai spre nord a fost numit Capul Linné de către un explorator suedez, în cinstea compatriotului său, naturalistul Karl Linné, iar insula cea mai septentrională din partea de nord-vest a arhipelagului a primit de la vînătorii de balene numele de Amsterdam, în amintirea oraşului lor din Olanda. În secolele trecute olandezii aveau în insula Amsterdam o aşezare numită Smeerenburg („Oraşul grăsimii"), în care ei au topit timp de 200 de ani uleiul de balenă. Aceşti marinari, în căutarea animalelor arctice, au reuşit, probabil, să ajungă destul de departe spre nord, şi poveştile lor, de multe ori exagerate, au făcut pe unii geografi din acele timpuri să creadă că s-au apropiat sau chiar au atins Polul Nord. Acesta este unul din motivele pentru care mulţi exploratori au încercat să găsească, plecînd din Svalbard, drumul spre pol.

În anul 1896 inginerul român Bazil C. Assan a întreprins o călătorie ştiinţifică în arhipelag şi a făcut unele observaţii cu privire la structura lui geologică. „În golful Bell — spunea Assan — există o vegetaţie fosilă interesantă, care dovedeşte că în timpurile imemoriale climatul insulei era la fel de călduros ca şi al Danemarcei. Această vegetaţie fosilă este formată din plopi, platani şi ulmi. În fiordul Ice se află zăcăminte de fosfaţi şi cărbuni."

Assan făcu cercetări asupra celor 28 de specii de păsări întîlnite în arhipelag, precum şi asupra urşilor, morselor, focilor şi vulpilor polare. El vizită *Perla Svalbardului* — Magdalena Bay — numită şi *Uzina aisbergurilor*, deoarece din gheţarii acestui golf iau naştere cei mai uriaşi munţi de gheaţă.



Fiordul Ice din arhipelagul Svalbard

Astăzi Svalbard posedă mai multe așezări, în care circa 3 000 de oameni se ocupă cu pescuitul și exploatarea lignitului. La capul Linné norvegienii au construit o stațiune meteorologică și un important centru de cercetări arctice, iar în orășelul minier Ny Ålesund au ridicat un monument în amintirea exploratorului polar Amundsen.

ȚARA VERDE

Groenlanda — teritoriu danez — țara celor mai minunați ghețari din lume, este cea mai mare insulă de pe glob. Ea are o suprafață totală de 2 130 800 km², adică de aproape nouă ori suprafața României. O uriașă platoșă de gheață, care în

unele locuri are o grosime de peste 3 000 de metri, acoperă 85% din suprafața insulei. Cele cîteva mii de insule și stînci înșirate de-a lungul coastelor însumează 44 800 km².

Povestea acestui pămînt înghețat a început prin anul 880, după ce normanzii conduși de Floke s-au stabilit definitiv în Islanda. Un viking — poreclit Erik cel Roșu — învinuit de asasinat, a fugit din Islanda în anul 981 cu o corabie. El știa că spre apus se găsește un pămînt care fusese zărit cu o sută de ani în urmă de către islandezul Gunnbjorn Ulvsson. Erik cel Roșu împreună cu prietenii săi plecați pe o corabie au dat de un uscat acoperit de ghețuri și brăzdat de fiorduri adînci.

Ocolind extremitatea sudică a insulei, normanzii au întîlnit o porțiune de teren mai adăpostit și acoperit cu iarbă. Au debarcat într-o regiune — unde azi se găsește orașul Iulianshåb — întemeind o așezare pe care au numit-o Groenlanda (Țara verde).

După aproape patru ani de ședere în aceste locuri, Erik cel Roșu s-a înapoiat în Islanda și a reușit să convingă peste cinci sute de islandezi să plece cu el pe noul pămînt. Astfel a fost întemeiată prima colonie în Groenlanda, colonie care a prosperat cîteva sute de ani.

Au trecut o mie de ani de la această întîmplare și „Țara verde" a atras o serie nesfîrșită de oameni care și-au jertfit viața pentru știință, în pustiurile ei de gheață. Fiecare dintre ei a contribuit mai mult sau mai puțin la rezolvarea problemelor geografice și geologice ce învăluiesc ținuturile de dincolo de Cercul Polar Nordic. Nu vom cita decît cîțiva din exploratorii insulei de gheață : John Dawis a cercetat Groenlanda în anul 1585, Henry Hudson (1607), William Baffin (1618), Hans Egede (1721), William Scoresby (1822), Karl Koldewey (1869), Adolf Erik Nordenskjöld (1870), Adolph Greeley (1882), Fridtjof Nansen (1888), Robert Peary (1892—1909), Adrien de Gerlache (1909), Knud Rasmussen (1912), Alfred Wegener (1912—1930).

Printre numeroșii cercetători atrași de frumusețea pămînturilor înghețate se numără și românul Constantin Dumbravă, neobosit explorator al regiunilor arctice. În anul 1922, Dumbravă a străbătut pentru prima dată Marea Groenlandei, ca membru al unei expediții belgiene, cercetînd banchizele polare pînă la Marea Norvegiei. Un bun sfătuitor i-a fost bătrînul belgian de Gerlache, fostul comandant al vasului „Belgica" și

prieten al exploratorului român Emil Racoviță. Întors în țară în anul 1925, Dumbravă a proiectat o expediție științifică românească pe coastele nordice ale Groenlandei și în arhipelagul arctic canadian, dar propunerea nu s-a bucurat de sprijinul oficialităților. Mîhnit, și-a părăsit patria, găsind înțelegere în străinătate. El a făcut parte din mai multe expediții polare în Groenlanda. Rezultatele cercetărilor sale au fost încununate de succes.

Exploratorul român Constantin Dumbravă

Dar ce este Groenlanda ? Este o singură insulă sau un arhipelag ? Ultimele cercetări au arătat că scutul de gheață care acoperă Groenlanda are o grosime medie de 1 500 m. În mijlocul insulei însă aparatele seismice au arătat grosimi care depășesc 4 000 m. Dacă această masă uriașă de gheață s-ar topi brusc, nivelul Oceanului Planetar s-ar ridica cu 7 m. Unii oameni de știință presupun că Groenlanda nu este o singură insulă, ci un arhipelag, din care unele părți, datorită presiunii colosale a scutului de gheață, se găsesc scufundate la cîteva sute de metri sub nivelul mării. Cercetările seismice au identificat două mari depresiuni, care în cîteva regiuni se găsesc la 250 m mai jos de nivelul mării. Pînă astăzi nu s-a stabilit dacă depresiunile se întind pe o zonă mai lungă sau sînt lacuri interioare. În anul 1965 mai multe expediții glaciologice și geologice au cercetat uscatul și carapacea uriașă a Groenlandei.

Țărmurile acestei insule sînt stîncoase și întretăiate de nenumărate fiorduri, în fundul cărora ghețarii dau naștere în timpul scurtei veri polare la aisberguri uriașe. Una din curiozitățile țărmului răsăritean o formează izvoarele de apă caldă din golful Scoresby.

Cele mai multe așezări se găsesc pe coasta sud-vestică a Groenlandei, unde apa mării îngheață numai o scurtă perioadă a anului. În această regiune, în afară de mușchi și licheni, în

Ghețarul Upernavik din nord-vestul Groenlandei

fiorduri și în văi cresc sălcii și mesteceni. În timpul verii se pot vedea păpădii, maci și clopoței. Toți exploratorii au rămas uimiți de vecinătatea zăpezilor veșnice, cu flori gingașe ce cresc pînă la 80° latitudine nordică.

Peste treizeci de specii de mamifere trăiesc pe insulă. Boii moscați, renii, ursii albi, vulpile polare, lupii, nevăstuicile, iepurii polari și lemingii se găsesc în mare număr pe coasta de răsărit a insulei. De asemenea peste cincizeci de specii de păsări se adăpostesc în fiordurile groenlandeze, dintre care cele mai interesante sînt : eiderii, potîrnichile polare, gîștele polare, bufnițele polare, ciorile și vrăbiile arctice. Apele groenlandeze sînt populate cu balene, delfini, morse, narvali, foci și cu multe specii de pești.

Geologii au descoperit în subsolul insulei Disko, situată lîngă coasta vestică a Groenlandei, bogate zăcăminte de cărbuni, exploatate în prezent. În subsolul Groenlandei s-au găsit zăcăminte de plumb, cupru, marmură, grafit și mică. Recent au fost descoperite la Narssag depozite de uraniu.

Capitala Groenlandei, orașul Godthåb, are o populație de peste 5 000 de locuitori, și este al doilea loc din lume care poartă numele de „Buna Speranță" (în limba daneză „Godthåb" înseamnă „Buna Speranță").

Baza comerțului și a industriei groenlandeze o formează peștele, blănurile animalelor polare și pieile de focă. În prezent, pe coasta vestică au luat ființă zece combinate pentru prepararea și conservarea peștelui.

Populația Groenlandei este formată din peste 1000 de europeni și din circa 33 000 de eschimoși. Limba eschimoșilor nu conține cuvinte pentru a exprima cearta sau răzbunarea.

Cîinii sînt prietenii lor nedespărțiți. Înhămați cîte 8 la o sanie, ei pot alerga 7 km pe oră, trăgînd o greutate de peste 120 kg.

PĂMÎNTUL NOU

Novaia Zemlea (Pămîntul nou), insulă arctică a U.R.S.S., hotar între Marea Barents și Marea Kara, este formată din două unități : cea de nord (48 000 km²) și cea de sud (33 200

km²), despărțite prin strîmtoarea Matocikin. Geologii spun că în perioada glaciară pămîntul insulei, din cauza greutății gheții de deasupra, a fost scufundat sub apă cu 150 de metri. Liberîndu-se de ghețari, acum 12 mii de ani, uscatul a început să se ridice. Urmele acestor ghețuri se mai văd în strîmtoarea Matocikin.

Toată partea centrală a insulei nordice se află sub o carapace de gheață, ca și Groenlanda. Acest „scut" ascunde sub el toate sinuozitățile reliefului. Numai ici-colo se ridică piscuri izolate de stînci. Suprafața acoperită de gheață este de 19 000 km², adică aproape jumătate din întreaga întindere a insulei. Gheața atinge pe alocuri grosimea de 500 m și se lasă în mare formînd pereți înalți pînă la 30 m. Cel mai mare ghețar al insulei, numit Nordenskjold, are o întindere de 100 de kilometri. Viteza medie de alunecare a ghețarilor este de circa 100 m pe an.

Malurile inaccesibile ale insulei au constituit adesea mormîntul cercetătorilor îndrăzneți, care au dispărut încercînd să pătrundă tainele acestui pămînt înghețat.

Primul explorator rus care a reușit, în anul 1883, să traverseze insula cu săniile trase de cîini a fost Grinevski.

Astăzi, aproape de locurile cercetate de Grinevski, se află un aeroport unde aterizează avioanele ce vin de pe continent. De multe ori avioanele trebuie să ocolească coloniile de păsări din insula de sud, deoarece o pasăre de 2 kg greutate, dacă ar izbi un avion, care zboară cu o viteză de cîteva sute de kilometri pe oră, ar putea avaria aparatul.

Milioane de păsări arctice se găsesc pe litoralul sudic al insulei. Coloniile cele mai numeroase le formează eiderii. Masculul are culoarea albă pe spate și neagră pe abdomen ; capul verde, pliscul roșu și labele verzi. Femela este „mai modestă" ; îmbrăcămintea ei este de culoare cafenie, cu pete negre. Eiderul înoată și se scufundă cu repeziciune. Se hrănește cu scoici și peștișori. Pasărea are un instinct matern foarte dezvoltat. Cînd își învață puii să înoate, mama îi ia deseori în spate. Dușmanii de moarte ai eiderului sînt pescărușii și vulpile polare. Puful lui este foarte prețios. Dintr-o sută de grame de puf se poate obține un palton de iarnă călduros și ușor. Nenții, locuitorii acestei insule, culeg în fiecare primăvară cîte 3 kg puf pe zi. Cel cules din cuiburi și de pe păsările moarte se nu-

meşte „mort" şi este cel mai preţuit, fiind mai greu decît puful „viu", smuls de la gîtul păsărilor.

Gîştele polare alcătuiesc colonii mari în Novaia Zemlea. Ca şi pinguinii antarctici, ele îşi clocesc ouăle ţinîndu-le între labe şi piept. Ouăle sînt clocite cu schimbul de către ambii soţi. Ele au coaja aşa de groasă, încît chiar atunci cînd cad jos de pe stînci nu se sparg.

Renii sălbatici, care în trecut erau foarte mulţi în insulă, nu se mai găsesc azi decît în părţile nordice.

Vulpea polară se poate întîlni la tot locul. Nenţii o vînează cu capcanele. Blănurile vulpilor din Novaia Zemlea sînt considerate printre cele mai bune din lume. Dacă în insulă apar urşii, se înmulţesc şi vulpile polare, deoarece ele merg pe urma acestora strîngînd resturile „prînzului".

Morsele vin la litoralul nordic al insulei, însă nu în număr mare. În număr mare se întîlnesc doar focile.

Lîngă insula sudică se găsesc mamifere din specia orca-orca, care întrec ca mărime şi putere balenele obişnuite. Orca are dinţii mari şi ascuţiţi, iar corpul ajunge pînă la 12 metri lungime. Aceste animale fac ravagii printre foci şi morse, şi chiar printre păsări. Nu cruţă nici rudele lor apropiate, balenele. Atacînd pe paşnicele balene, ele se prind de buzele de jos ale acestora şi nu le dau drumul decît atunci cînd balenele îşi dau sufletul. Orca le mănîncă numai limba.

În strîmtoarea Matocikin, uraganele ridică vîrtejuri mari de zăpadă şi o duc într-un dans sălbatic pînă departe de Marea Barents. În caz de furtună, staţiunea meteorologică din insulă înştiinţează pe pescari să nu plece în larg.

MICA ANTARCTIDĂ

Arhipelagul Franz Josef, situat dincolo de Cercul Polar, la 80° latitudine nordică, este format din 200 de insule, cu o suprafaţă totală de 16 500 km².

Arhipelagul a fost văzut prima dată la 30 august 1873 de căpitanul I. Payer. Această descoperire a fost răsplata pen-

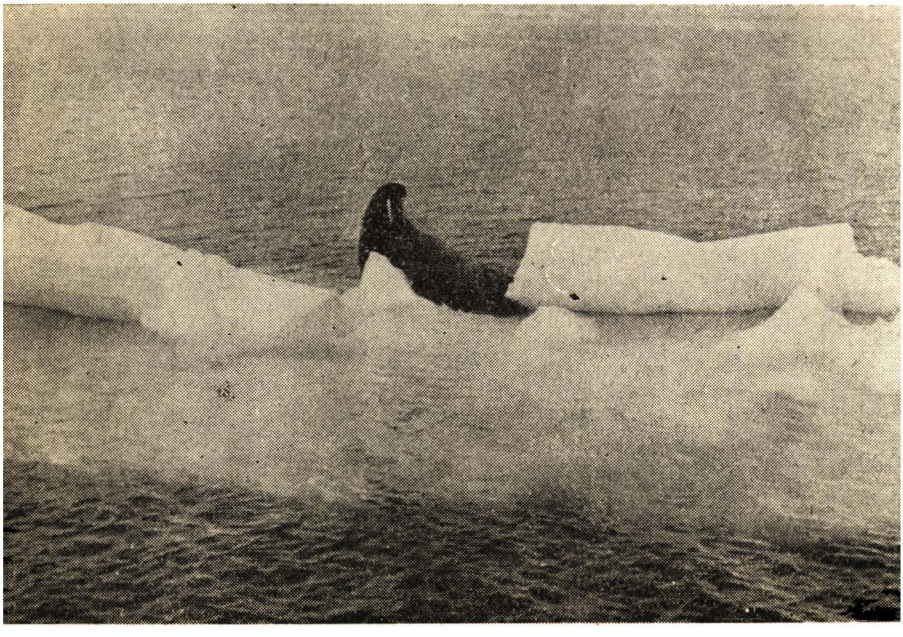
tru cercetătorii care au rătăcit 375 de zile prin mijlocul gheţurilor polare.

Nu există pe lume altă regiune care să aibă atîtea denumiri geografice — germane, engleze, italiene, ruseşti etc. — ca acest arhipelag. Drept amintire a curajului cercetătorilor şi descoperitorilor arhipelagului sînt insulele care le poartă numele : Nansen, Payer, Jackson, Schmidt, Weiprecht, Ivanov, Sedov, Albanov, Vize, Pineghin etc. Pe unele din insule sînt împrăştiate mormintele acelora care pentru vecie au rămas în această ţară neospitalieră. Setea de a cunoaşte şi de a pătrunde cît mai adînc în necunoscut, lupta pentru a ajunge la Polul Nord, iată ce-i atrăgea pe oamenii din diferite ţări spre neprietenoasele maluri ale arhipelagului Franz Josef.

Există aici şi denumiri geografice care reflectă nume colective, ca : Golful hidrografilor, insulele Komsomolsk, Peninsula aviatorilor, Capul fotografilor, Capul Institutului Geografic Arctic etc.

Văzut din avion, iarna sau primăvara, arhipelagul pare un singur pămînt mare, cu vîrfuri plane sau stîncoase, acoperit de o pătură de gheaţă. Vara, vălul de zăpadă se rupe în cîteva

O morsă pe un sloi de gheaţă, lîngă insula Payer din arhipelagul Franz Josef



locuri și apar fîșii de pămînt de culoare închisă, pete rare ale uscatului. Multe insule rămîn și în timpul verii albe.

Cupolele gheţarilor de formă geometrică se lasă direct în apa mării, unde alunecă cu o viteză de cîteva zeci de metri pe an și ajungînd la mare se rup, formînd aisberguri. Ca niște flotile de vase, aisbergurile se aliniază în fața gheţarilor și unul după altul pornesc la drum împinse de vînt și de curent spre apus, în apele calde ale Golfstromului, care le întîmpină și le topesc.

Arhipelagul Franz Josef a fost numit de cercetători „Antarctida în miniatură", deoarece natura acestui pămînt acoperit cu gheţuri are multe trăsături comune cu cel de-al șaselea continent : Antarctida. Iarna este lungă și aspră, cu viscole care se dezlănţuie chiar în lunile de vară. Vara vine în arhipelag pe la începutul lui iulie. Sub razele soarelui zăpada se topește, pe gheţuri curg torenţi furtunoși, ce cad în crăpături ca niște adevărate cascade și pe pămîntul negru apar floricele polare, stîncile de bazalt devin sediul păsărilor care umplu aerul cu zgomotele lor.

Astăzi, oamenii sovietici transformă arhipelagul într-un enorm laborator natural, un avanpost al științei în Arctica.

Încă din anul 1929, în golful Tihii s-au aprins luminile la ferestrele primei staţiuni ştiinţifice, pe atunci cea mai nordică din lume. Acum motonavele conduse de puternice spărgătoare de gheaţă aduc cele necesare celor ce iernează în cele trei staţiuni ştiinţifice de pe Arhipelagul Franz Josef. De la începutul Anului Geofizic Internaţional a fost creat aici un observator arctic, un adevărat centru ştiinţific, și tot aici s-a construit cătunul Drujnîi, „fratele" mai mic al cătunului „Mirnîi" din Antarctica.

Natura Arcticei produce o impresie puternică asupra celor care vin pentru prima dată în această regiune. Razele soarelui cald și luminos străluceșc pe nesfîrșitul covor alb. Vara este cu neputinţă să priveşti milioanele de briliante scînteietoare de pe suprafaţa cîmpurilor de gheaţă, deoarece ochii lăcrimează și trebuie să recurgi la ajutorul ochelarilor de soare. În preajmă, mii de păsări se rotesc în stoluri vesele deasupra cuiburilor lor, agăţate pe pantele abrupte ale stîncilor. Micile capete strălucitoare ale focilor saltă în apa încălzită de-a lungul ţărmului.

Cu toate că au trecut mai bine de nouăzeci de ani de la descoperirea acestui arhipelag, el mai ascunde taine, mai există insule care n-au fost cercetate de ochiul iscoditor al omului de știință.

INSULELE OILOR

Arhipelagul inulelor Færøerne este situat la jumătatea distanței dintre Islanda și Marea Britanie. El este alcătuit din 24 insule mai mari și peste 60 de insulițe stîncoase, cu o suprafață totală de 1 400 km². Toate insulele sînt de proveniență vulcanică, cu malurile abrupte, tăiate de golfuri și fiorduri. Clima arhipelagului este răcoroasă și umedă, cu ploaie și ceață timp de aproape 250 zile pe an.

În ciuda influenței daneze, cei 37 000 de locuitori și-au păstrat limba vechilor vikingi islandezi. Cu timpul ea a devenit limba insularilor, care face parte din ramura limbilor scandinave.

Primii oameni au apărut pe insule la începutul secolului al VIII-lea. Aceștia erau călugării-sihaștri scoțieni și irlandezi. Pînă la acea epocă arheologii n-au descoperit vreun semn de viață omenească pe insule. După cum ne spun vechile legende, la începutul secolului al IX-lea insulele erau populate de norvegieni.

În trecut ocupația principală a locuitorilor era creșterea oilor. Din această cauză arhipelagul a primit numele de Færøerne, cuvînt care în scandinavă înseamnă *Insulele oilor*. Pescuitul, prinderea păsărilor, agricultura, vînătoarea de balene și foci ocupau locul doi.

Pînă la începutul secolului nostru lîna constituia 90% din ceea ce exporta arhipelagul. Astăzi peștele i-a luat locul, deoarece în prezent 90% din export îl constituie heringii și batogul.

În prezent vînătoarea balenelor se deosebește de aceea de acum cîteva sute de ani prin faptul că odinioară bărcile nu aveau motor, iar în loc de transmisiuni radiofonice și tele-

fon insularii foloseau focul spre a da semnalul din insulă în insulă despre locul în care se găseau cetele de balene sau bancurile de peşte.

Insularii vînează şi o specie de balene albe, a căror carne şi grăsime este mult apreciată de færøerni. Cînd pescarii sînt anunţaţi că se zăreşte o turmă de balene albe, se urcă în bărci, le ies înainte şi le gonesc în cîte un golf strîmt, unde le omoară cu cîngile şi cu topoarele. Prada este împărţită în părţi egale şi seara vînătoarea este sărbătorită printr-o petrecere, la care se mănîncă carne fiartă şi se dansează.

Strîngerea lînei se face într-un mod foarte original. Aceasta nu este tunsă cu foarfecele, cum se obişnuieşte peste tot, ci este smulsă cu mîna. Toate încercările făcute de danezi pentru a se introduce maşina de tuns sau foarfeca au eşuat. Ţăranii din insulele Færøerne n-au admis să adopte un alt procedeu de colectare a lînei.

Industria insulei este slab dezvoltată : se extrage turbă, cărbune, tuf vulcanic şi se fabrică săpun şi margarină din grăsime de balenă. Sînt şi cîteva şantiere navale pentru reparat vasele pescarilor. Capitala, Thorshavn, are aproape 10 000 de locuitori şi poate fi considerată una din cele mai mici capitale din lume. Locuinţele sînt, în general, făcute din lemn şi au multe dependinţe : magazii de cărbuni, uscătorii de peşte, grajduri de vaci, moară, fierărie etc.

COŞCIUGUL CĂLĂTOR

Nu departe de portul Halifax, la aproape 200 km de coasta canadiană, se găseşte insula Sable, în împrejurimile căreia, în trecut, şi-au găsit „moartea" sute de corăbii.

Cercetătorii au constatat că insula Sable este „călătoare". Ea îşi schimbă mereu forma şi poziţia. Oceanul spală malul apusean ce dispare treptat sub apă, iar acţiunea vîntului şi a apei îngrămădesc nisipurile pe coastele răsăritene. Insula se deplasează spre răsărit cu o viteză de 230 m pe an, din această cauză marinarii au numit-o „coşciugul călător" sau „cimitirul

Atlanticului de nord". Deoarece nisipurile împrumută culoarea apei, navigatorii erau lesne înşelaţi şi duceau corăbiile spre o pieire sigură.

Din anul 1766 pînă în prezent insula a parcurs spre răsărit aproape 45 km. Autorităţile canadiene au mutat de cinci ori farurile instalate pe insulă. Dimensiunile insulei se schimbă de asemenea. În prezent ea este cu 4 km mai lungă decît în secolul trecut. Potrivit ultimelor cercetări, insula are astăzi 44 km lungime şi o lăţime medie de 4 kilometri. Din avion se pot vedea ieşind din apă şi nisip epavele corăbiilor care şi-au găsit sfîrşitul în acest „cimitir". Ultima victimă este vaporul „Menhasset", naufragiat aici acum aproape două decenii. Recent au fost descoperite pe valuri resturile unei corăbii americane ce dispăruse cu optzeci de ani în urmă. Cercetătorii au găsit resturile unei nave naufragiate acum 400 de ani. O statistică canadiană a înregistrat de la începutul secolului al XIX-lea pînă în prezent, adică, în decurs de peste 150 de ani, naufragiul a 515 nave.

Începînd din mijlocul secolului trecut, pe insula Sable, care pînă atunci nu era locuită, se află un detaşament special de salvare. Aici îşi petrec viaţa în prezent douăzeci de marinari cu familiile lor. Aceştia îngrijesc o staţiune de radio şi cele două faruri situate la extremităţile insulei. Clima aspră şi vîntul împiedică agricultura pe insulă. Locuitorii nu pot pescui, deoarece este foarte periculos să ieşi în apele oceanului, în jurul nisipurilor mişcătoare. Alimentele se aduc de la Halifax, cu avionul. În mijlocul insulei se află un lac sărat, separat de ocean prin cîteva dune. Pe acest loc aterizează hidroavioanele care fac curse săptămînal.

INSULA MISTERIOASĂ

Se bănuieşte că insula Andros din arhipelagul Bahamas l-a inspirat pe Jules Verne cînd a scris cunoscutul său roman *Insula misterioasă.*

Arhipelagul Bahamas este format din 20 de insule mai mari și 640 de stînci — periculoase pentru navigație — cu o suprafață totală de 11 396 km². Pe această suprafață trăiesc peste 138 000 de locuitori. Este interesant că cea mai mare insulă din arhipelag — Andros — este pustie. Numai broaștele țestoase și păsările marine își au lăcașul pe stîncile ei calcaroase.

Acest „mister" își are dezlegarea — după unii cercetători — prin faptul că la țărmurile insulei nu se poate ajunge decît cu riscuri mari. Cine călătorește cu vaporul și dorește să viziteze insula, trebuie să oprească vasul la cîțiva kilometri distanță de țărm. De acolo, într-o barcă condusă de un vîslaș dibaci, după ce trece printr-un labirint format din mii de stînci de bazalt, poate ajunge la coastele insulei. Deși este lipsită complet de izvoare sau rîuri, călătorul nu moare de sete, căci din loc în loc pe insulă se găsesc lacuri de formă rotundă, care conțin apă. Nivelul apei din aceste lacuri se ridică sau coboară, în funcție de maree. În timpul fluxului apa debordează de multe ori peste malurile lacurilor. În timpul refluxului, lacurile se micșorează. Deoarece s-a constatat că lacurile situate mai în interiorul insulei au apa mai limpede și mai dulce, iar cele de lîngă coastă au o apă puțin sărată, s-a tras concluzia că apa Mării Caraibilor este în legătură cu cea a lacurilor. Cum aceste lacuri au o formă circulară, fac impresia unor puțuri uriașe. Se bănuiește că ele ar fi fost săpate de vechii locuitori ai acestui arhipelag, indienii aravaci, exterminați de spanioli în secolul al XIV-lea. Aceste triburi pașnice locuiau atunci arhipelagul Bahamas, pe care-l numeau „yukaios", nume schimbat de spanioli în „lukayos". Cînd în anul 1646, insulele au trecut în posesia englezilor, aceștia le-au numit Bahamas.

Se presupune că în insula San Salvador, din acest arhipelag, ar fi debarcat Columb în anul 1492. Peste 22 de ani prietenul său Ponce de Leon, întorcîndu-se din călătoria făcută în Florida, s-a scăldat zile întregi în apa unui pîrîu din insula Bimini, care după spusele băștinașilor ar fi fost cunoscut ca un izvor dătător de tinerețe și viață lungă. Părăsind insula Bimini, conchistadorul a scufundat, din întîmplare, mîna în apa mării și, spre surpriza lui, a constatat că această apă este mult mai caldă. Astfel a descoperit el Golfstromul — Curentul Golfu-

lui — care într-adevăr este „dătător de viață" pentru coasta de nord-vest a Europei, pe lîngă care alunecă spre Oceanul Înghețat.

INSULA CALAMITĂȚILOR

În Martinica (Martinique), insulă din Marea Caraibilor, cu cerul însorit și pămîntul darnic, nenorocirile s-au ținut lanț de la începutul secolului al XVII-lea, cînd aventurierul francez Pierre Belaine d'Esnambuc a decimat blînzii caraibi, locuitorii băștinași ai insulei. Coloniștii francezi au devenit stăpîni pe pămînturile indigenilor, au creat plantații și au adus negri din Africa. Dar nu toți negrii se supuneau jugului sclaviei. Mulți fugeau și se ascundeau prin bălți, unde erau foarte greu de găsit. Pentru a nu mai părăsi plantațiile, colonialiștii au adus, în insulă, din jungla Amazoanelor, sute de exemplare de jaraka — șerpi veninoși — pe care i-au lăsat în libertate prin mlaștinile pădurilor virgine. Jaraka este o reptilă de 2—3 m, aproape invizibilă în frunzișul căzut în smîrcuri. Se mișcă fără zgomot, cu o iuțeală de săgeată și mușcătura lui provoacă moartea. Sute de fugari piereau la marginea pădurilor, mușcați de acest „aliat" al coloniștilor. Dar șarpele s-a înmulțit așa de repede, încît a început să apară și prin fermele plantatorilor. Din anul 1825 pînă în 1850 în orașul Fort de France, capitala insulei, au murit mușcați de șerpi o sută cincizeci de oameni. Încercarea de a scăpa de jaraka a fost zadarnică. Grădinile erau curățate de iarbă, casele erau zilnic inspectate de la subsol pînă la pod, însă victimele se înmulțeau.

Din India și Ceylon a fost adusă o mangustă, care s-a dovedit a fi cel mai aprig dușman al șerpilor. Dar animalul s-a înmulțit așa de mult, încît a început să nimicească toate păsările domestice, făcînd pagube mari. Nici pînă astăzi nu s-a găsit un mijloc eficace pentru a scăpa de această calamitate.

Cutremurele de pămînt, provocate de numeroșii vulcani submarini, constituie un alt dușman al insularilor. Erupțiile acestor vulcani nevăzuți provoacă valuri puternice, care deseori năvălesc pe țărm, tîrînd în mare gospodării, cu oameni, case și vite.

Vasele pescărești ancorate în port sînt izbite de stînci și zdrobite.

O altă calamitate a insulei o formează uraganele, care, în drumul lor, distrug orașe și sate întregi.

Insula Martinica a fost victima uneia din cele mai înfiorătoare catastrofe vulcanice care s-a produs de la distrugerea orașului Pompei pînă la începutul secolului al XX-lea. Vulcanul Mont Pelé, care se făcuse cunoscut numai prin bolborosirea cîtorva fumarole, a izbucnit în ziua de 8 mai 1902, provocînd o avalanșă de flăcări și lavă fierbinte, care a distrus definitiv orașul St. Pierre. Au pierit cu această ocazie 30 000 de vieți omenești. De abia în anul 1922, St. Pierre a fost refăcut. De atunci cei 321 000 de locuitori ai insulei privesc cu groază la vîrful fumegînd al vulcanului, care se înalță la 1 349 m deasupra nivelului apei. Astăzi seismologii urmăresc diagramele înregistrate zilnic de seismografele care redau intensitatea cutremurelor ce se produc aproape zilnic în adîncurile Mării Caraibilor.

Cele trei bogății ale insulei : zahărul, bananele și celebrul rom de Martinica sînt în mîna unui grup de latifundiari, care nu reprezintă nici 5% din numărul populației.

„QUE PUERTO RICO!"

În insula Puerto Rico, descoperită de Columb în anul 1493, și numită de acesta „Ion Botezătorul", a fost trimis ca guvernator în anul 1508 conchistadorul Ponce de Leon. Cînd acesta a coborît pe uscat, uimit de munții acoperiți cu vegetație tropicală și de ospitalitatea băștinașilor, a exclamat : „Que puerto rico !", adică „Ce port bogat !" și de atunci i-a rămas insulei numele de Puerto Rico.

După puțin timp, indienii băștinași au fost transformați în sclavi și siliți să lucreze în minele de aur, unde au pierit cu toții, o dată cu epuizarea zăcămintelor. Dar conchistadorii au găsit curînd altă metodă de îmbogățire — plantațiile de cafea și trestie de zahăr.

După războiul hispano-american din 1898, insula a trecut sub dominația Statelor Unite și a devenit un furnizor de zahăr, fapt pentru care i s-a dat numele de „plăcinta de zahăr". Zilnic, sub un soare tropical, muncitorii taie cu „macheta" — cuțit lat și lung — tulpinele groase ale trestiei de zahăr, primind în schimb o plată suficientă numai cît să nu moară de foame.

Insula Puerto Rico, care are o suprafață de peste 8 000 km² și o populație de 2,6 milioane locuitori, este cel mai muntos uscat din arhipelagul Antilelor Mari. Avînd o climă tropicală, Puerto Rico este vizitată des de uragane puternice, care fac ravagii în plantațiile de zahăr. Rîurile de munte nu sînt navigabile, dar, fiind foarte repezi, s-au construit numeroase hidrocentrale.

Creolii alcătuiesc populația principală a insulei. Ei sînt descendenții emigranților spanioli care, în mare parte, s-au amestecat cu negrii și în măsură mai mică cu indienii. Cel mai mare oraș, San Juan, cu plaje frumoase și hoteluri luxoase, are o populație de 588 805 locuitori și este cel mai important centru industrial. În mahalalele capitalei trăiesc însă sute de mii de oameni săraci în magherițe și bordeie. În țară există 36 de fabrici de zahăr, care produc în medie 1 milion tone de zahăr brut pe an. În afară de trestia de zahăr, se mai cultivă cafea, ananas, citrice și bumbac.

Subsolul insulei conține mangan, cupru, nichel, mercur, argint și platină. Dar bogățiile acestea aparțin trusturilor americane, deoarece 80% din pămînturi sînt concesionate lor.

INSULA PRIMULUI ROBINSON

La o distanță de aproape 300 km spre răsărit de coasta Republicii Nicaragua se înalță la cîțiva metri din apele Mării Antilelor bancurile nisipoase ale insulelor Serrana. Aici spa-

niolul Pedro Serrano a trăit timp de șapte ani, după cum relatează mai mulți cercetători care au consultat documentele din arhiva marinei spaniole.

În anul 1540, corabia lui Serrano, în drum spre Veracruz, s-a scufundat și el a fost singurul supraviețuitor pe care valurile l-au aruncat în această insulă, unde nu se vedea decît nisip. Nici un pom, nici o apă, nici o piatră măcar. Toată bogăția naufragiatului era un cuțit legat de brîu. Observînd mai multe broaște țestoase care înotau prin nisip, cu disperare s-a repezit la una și a reușit să o întoarcă pe spate. După ce i-a tăiat gîtul, i-a băut sîngele, spre a-și potoli setea. S-a ospătat apoi cu carnea crudă, iar restul de carne a pus-o la uscat. Carapacea a întrebuințat-o ca o copaie, în care a adunat apă de ploaie pentru băut. Era salvat. În nisip a găsit și ouă de broaște, pe care le mînca crude. Avea însă nevoie de foc pentru a frige carnea și a putea semnaliza prezența sa corăbiilor ce spera că vor trece prin apropiere. Cîteva scînduri aruncate de mare se găseau pe plajă, dar el nu avea cu ce să aprindă focul. Ierburile marine puteau fi întrebuințate și drept iască, însă îi lipsea piatra de scăpărat. După ce furtuna se potoli naufragiatul descoperă la cîțiva metri sub apă pietrele trebuincioase. Cu riscul vieții s-a scufundat și a scos o piatră care i-a servit drept cremene. În curînd, deasupra insulei s-a ridicat o coloană de fum. Marea îi aducea ierburi, cu care — după ce le usca — putea întreține focul.

Vînînd broaște, crustacei și pești, el a putut să-și pregătească o masă destul de variată. Din carapacele broaștelor și-a construit un bordei în nisip. Astfel au trecut aproape trei ani fără să apară nici un vas. Dar într-o dimineață ploioasă, ieșind din bordei, spre a întreține focul, s-a întîlnit față-n față cu un om, care, văzîndu-l, a început să țipe și să fugă spre mare. Serrano a ridicat mîinile spre cer și a strigat: „Ferește-mă, doamne, de diavol!" Atunci necunoscutul s-a întors și s-a apropiat de această „gorilă" păroasă care vorbea și i-a spus: „Frate, eu am crezut că tu ești necuratul!"

Străinul i-a explicat că în cursul nopții corabia lui a eșuat pe un banc de nisip. El s-a agățat de o scîndură, de care s-a ținut, înotînd pînă la ziuă. Văzînd fumul, a înotat într-acolo. Astfel a început viața în doi. Munca au împărțit-o: unul prindea broaște și pești, celălalt pregătea mîncarea și menținea focul. Și așa au trecut anii. În fine, în anul 1547 s-a apropiat

de insulă o corabie și i-a luat pe bord. Prietenul lui Serrano nu a putut suporta emoția și a murit în brațele marinarilor.

Serrano a fost dus în Spania, de unde apoi a plecat în Germania. Aici a fost prezentat prințului luteran Mauriciu de Saxa. Din partea împăratului Carol Quintul a primit cîteva pungi cu aur. Serrano avea intenția să se stabilească în Nicaragua, chiar pe coastă, în apropierea insulei sale, dar în drum spre America a murit pe vapor.

INSULELE DE CENUȘĂ

Cînd, în anul 1454, venețianul Alvize de Cada-Mosto se întorcea din călătoria făcută de-a lungul coastei vestice a Africii, cu vasele pline de sclavi, a zărit două insule pe care le-a botezat „Insulele Capului Verde".

Peste doi ani s-a întors să le viziteze și a constatat că arhipelagul era format din 14 insule vulcanice, cu o suprafață totală de 4 033 km². Cîțiva portughezi, crezînd că insulele au o vegetație tot așa de abundentă ca și Capul Verde din Senegal, s-au stabilit în insula São Tiago, unde pădurile acopereau pantele muntelui Antonio. Celelalte insule ale arhipelagului sînt acoperite de cenușa vulcanică, aruncată în decursul secolelor de cuptoarele subterane ale Pămîntului. Ele sînt lipsite aproape complet de vegetație.

Pinzon, Vasco da Gama, Cabral, Diego Diaz, Elcano, Orellana și alți conchistadori, navigatori și pirați au poposit în aceste insule în drumurile lor spre Indii sau America.

Toate vasele cu sclavi ale portughezilor și spaniolilor care plecau spre America făceau escală aici și mulți negri de pe „corăbiile morții" reușeau să fugă în munții arhipelagului Capul Verde, pentru a rămîne apoi definitiv acolo. Ei s-au amestecat cu coloniștii și au format populația arhipelagului, care astăzi numără peste 200 000 de locuitori. Unii se ocupă cu agricultura, iar alții lucrează la minele de cărbuni din insula São Tiago și la cele de sare din insula Mayo.

Aproape 20% din populație locuiește în Praia, capitala arhipelagului. Orașul, așezat pe coasta de sud a insulei São Tiago, are străzi drepte, plantate cu arbori de vanilie și crînguri de flori. Toate casele sînt înconjurate cu grădini întinse, în care indigenii cultivă porumb și cartofi. Praful se ridică la fiecare pas în vîrtejuri înalte, fenomen care se repetă zilnic de zeci de ori, într-o arșiță sufocantă. Ploile cad numai două, trei zile pe an, în timpul toamnei.

Vulcanul din insula Fogo, cu conul său înalt de 2 976 metri, fumegă continuu și geologii spun că nu este exclus ca el să se trezească într-o zi.

În afară de șopîrle de toate speciile și genurile care populează majoritatea insulelor, nici un alt animal nu este de remarcat.

Curiozitatea arhipelagului o formează un baobab singuratic, pe coaja căruia este gravat numele a doi navigatori și anul 1 400, dovadă că insulele fuseseră vizitate mai înainte de a fi „descoperite".

Naturalistul Adamson, care a cercetat baobabul, este de părere că arborele are peste 5 000 de ani.

BALEARELE

Arhipelagul insulelor Baleare din Marea Mediterană este compus din cinci insule principale, cu o suprafață de cca 5 000 km² și o populație de 451 000 de locuitori. Grupul celor trei insule estice: Mallorca, Menorca și Cabrera, era numit de vechii greci Baleride, pentru că băștinașii mînuiau cu dibăcie principala lor armă de apărare: praștia. Tot grecii numeau cele două insule vestice — Ibiza și Formentera — Pitiusse, pentru minunatele lor păduri de pini. Baleridele și Pitiussele au fost pentru fenicieni și cartaginezi principalul punct de sprijin în vestul Mării Mediterane. În anul 123 ele au fost ocupate de romani, apoi de vandali, care au fost alungați de vizigoți și, în sfîrșit, în anul 798 au devenit posesiuni arabe.

În timpurile de glorie ale pirateriei în Mediterană, numeroasele grote ale insulelor au servit drept refugiu legendarilor corsari.

Astăzi întreg grupul de insule, cunoscute sub numele de Baleare, constituie o provincie spaniolă care atrage numeroşi turişti prin frumuseţea şi clima lor.

Mallorca este cea mai frumoasă şi mai bogată insulă a arhipelagului, avînd o climă darnică, propice oricărei culturi. Văile ei sînt pline de plantaţii de portocali, migdali, lămîi şi viţă de vie. Păşunile, care ocupă o bună parte din suprafaţa insulelor, hrănesc numeroase turme de oi şi cirezi de vite. Capitala insulei este Palma, dominată de cele două vechi biserici catolice şi de mînăstirea franciscanilor.

În Palma s-a născut, în anul 1235, unul din cei mai mari alchimişti ai evului mediu — Raimond Lulle ; tot aici Frederic Chopin a compus nemuritoare melodii.

Vii terasate în insula Mallorca din arhipelagul Balearelor

Menorca — cu cele două oraşe : Mahòn şi Ciudadela, aşezate pe masive stîncoase la cele două extremităţi ale insulei — este mai puţin bogată. Biblioteca mînăstirii franciscane din Mahón posedă 60 000 de volume şi se mîndreşte cu cele 486 opere de teologie, filozofie şi alchimie ale lui Raimond Lulle.

Ibiza — numită şi „Insula Albă" din cauza albeţei construcţiilor sale sobre, în stil catalan — este cunoscută ca avînd cele mai vechi dansuri populare din Europa. O curiozitate a oraşului Ivisa o constituie monumentul care reprezintă o stîncă pe care stă scris : „Ivisa, corsarilor săi". Ciudatul monument a fost ridicat de una din cele mai bogate familii din insule, şi care-şi datorează bunăstarea strămoşilor, corsari ai Mediteranei. Insula Ibiza era considerată de fenicieni insulă sacră. Aici erau îngropaţi toţi nobilii fenicieni. Pe „Muntele morilor", unde şi astăzi mai există cîteva mori de vînt, la o adîncime relativ mică, s-au găsit mii de morminte cartagineze, care în parte au fost jefuite de arabi.

Formentera, sora mai mică a Ibizei, îşi datorează numele grîului care aici se cultivă din timpuri străvechi. Insula posedă cea mai frumoasă plajă de pe tot litoralul mediteranean.

SFÎNTA ELENA

Insula Sfînta Elena se înalţă din valurile Atlanticului de sud ca o stîncă izolată, la 3 300 km distanţă de coasta Braziliei şi 1 900 km de coasta Africii. Acest bloc, de origină vulcanică, cu o suprafaţă de 122 km², are malurile abrupte şi înalte de cîteva sute de metri.

Insula a fost descoperită de portughezul Juan de Nova Castello, în anul 1502. El i-a dat numele de Sfînta Elena deoarece a descoperit-o de ziua sfintei Elena, la 21 mai. Primii colonişti au fost soldaţii portughezi lăsaţi acolo de către Alfonso Albequerque, în anul 1513, în timp ce el se ducea ca guvernator în India.

În anul 1600 olandezii au ocupat insula, pe care au cedat-o în 1651 englezilor, în schimbul terenurilor de la Capul Bunei Speranţe. Englezii înfiinţară aici un fort. Pe vremea corăbiilor cu vele şi înaintea deschiderii canalului Suez, insula Sf. Elena constituia o escală importantă pentru toate vasele în drum spre India. După deschiderea canalului Suez, importanţa ei a scăzut mult, reprezentînd doar un punct de aprovizionare cu apă dulce pentru balenierele care plecau sau veneau din mările sudice.

Insula numără în prezent circa 5 000 de locuitori, dintre care foarte mulţi mulatri. Majoritatea lor sînt urmaşii celor cîţiva negri care au venit înot în insulă, fugind de pe vasul englez *Delight*. Această corabie, încărcată cu 750 de sclavi, se îndrepta în anul 1769 spre Rio de Janeiro. După două zile de la plecarea din Africa, sclavii scăpaţi din lanţuri au ieşit sus pe punte şi înarmîndu-se cu ce găseau la îndemînă începură să se lupte cu marinarii vasului. Căpitanul şi marinarii se retrăgeau treptat, crezîndu-se pierduţi. Dar vasul *Achilles*, încărcat şi el cu sclavi, ajunse din urmă pe *Delight*, şi revolta a fost înăbuşită. Majoritatea negrilor, profitînd de întuneric, s-au aruncat în apă şi cîţiva au reuşit să ajungă pe Sf. Elena.

Jameston, capitala insulei, se află la marginea unui defileu adînc, ce se deschide deasupra oceanului. Are o populaţie de circa 1 600 locuitori şi este un oraşel cu străzile foarte accidentate, de unde se ajunge în port pe o scară tăiată în stînci, care numără 700 de trepte. Un drum duce la platoul Longwood, unde se află casa în care a locuit Napoleon. Împăratul francezilor a fost adus în insulă la 15 octombrie 1815 ca prizonier de război pe vasul englezesc *Northumberland*. Casa în care a trăit împăratul a fost dăruită de regina Victoria lui Napoleon al III-lea şi transportată la Paris, cea din insulă fiind copia fidelă a primei.

Între oraş şi platoul Longwood se află o mică vîlcea unde se găseşte mormîntul lui Napoleon. Sub simpla lespede de piatră, îngrădită cu un mic grilaj de fier şi împrejmuită cu sălcii plîngătoare, a fost aşezat în ziua de 5 mai 1821 corpul lui Napoleon. Sicriul a fost dezgropat la 15 decembrie 1840 şi a luat drumul Franţei, pe bordul unei fregate.

Deşi clima insulei este dulce, cu ierni ploioase, ou numeroase rîuleţe şi cascade, Sfînta Elena a fost complet lipsită de vegetaţie cînd primii europeni au debarcat pe pămînt. Ulterior au

fost aduse în insulă sute de specii de bananieri, piersici, peri, meri, portocali, zmeură și diferite flori, care au fost cultivate în văile și pe povîrnișurile muntoase, adăpostite de vînturi.

ȚARA MALGAȘILOR

Situată la întretăierea vechilor căi maritime străbătute de corăbiile ce se duceau în Asia de sud-vest, insula Madagascar, cu o suprafață de 587 041 km², constituie punctul de încrucișare a drumurilor unde se întîlneau atît locuitorii Africii orientale, cît și cei din diferite țări ale Asiei.

Cu mult înaintea europenilor, negustorii arabi făceau comerț cu negri, pe care-i cumpărau de la conducătorii triburilor bantu, situate pe țărmul răsăritean al Africii de sud. În drumul lor de întoarcere prin canalul Mozambic, negustorii își desfăceau marfa lor, de-a lungul coastelor, în toate tîrgurile arabe.

Cînd corăbiile se găseau în apropierea insulei Madagascar, mulți dintre sclavi se aruncau în apă și înotau pînă la mal, unde băștinașii îi primeau cu bunăvoință.

Uneori corăbiile negustorilor arabi naufragiau pe stîncile din apropierea coastelor și sclavii se refugiau în insulă, amestecîndu-se cu indigenii.

Negrii bantu cunoșteau topirea minereului de fier și prelucrarea lui. Ei i-au învățat pe băștinași această artă. Tot ei sînt aceia care au întărit cultul strămoșilor în Madagascar. Aceștia erau reprezentați prin diferiți idoli. Chipurile idolilor, sculptate în lemn, erau așezate prin sate și la încrucișarea drumurilor. Membrii tribului păzeau cu grijă aceste sanctuare înconjurate de un gard în care se înfigeau capete de zebu.

Europenii au cunoscut insula Madagascar pentru prima oară la începutul secolului al XIV-lea, din cărțile lui Marco Polo care n-a vizitat-o, însă a povestit cele auzite despre ea de la alții.

Numele de Madagascar înseamnă „Ţara malgaşilor", pentru că băştinaşii purtau numele de madegaşi (malgaşi), adică „oameni malaezi". Malaezii, care navigau departe spre apus de arhipelagul lor, au populat insula în primele secole ale erei noastre. Ei au găsit în insulă cîteva triburi de negroizi, cu care s-au amestecat. În timpurile vechi, locuitorii insulei numeau pămîntul lor „Nossi-Ndambo", ceea ce înseamnă „Insula mistreţilor", deoarece acolo se găseau foarte mulţi mistreţi. Locuitorii insulelor vecine îi spuneau „Sanny-Be", adică „Pămîntul mare". Arabii, care au vizitat insula în secolul al IX-lea şi au avut relaţii cu populaţia locală, i-au dat numele de „Djeziret-el-komr", adică „Pămîntul Lunei". În anul 1500 au sosit în insulă portughezii lui Diego Diaz. Ei au dat insulei numele de „Sfîntul Laurenţiu", deoarece plecaseră din Europa în ziua acestui sfînt. Dar numele acesta nu s-a încetăţenit.

La sfîrşitul secolului al XIX-lea francezii au cucerit insula pe care au transformat-o în colonie. La 26 iunie 1960, Republica Malgaşă s-a declarat independentă.

Tananarive, capitala Republicii Malgaşe, este situată în centrul insulei, şi legată de portul Tamatave printr-o cale ferată. Numele capitalei provine de la cuvîntul malgaş „Antananarivo", care înseamnă „O mie de sate", deoarece oraşul a fost format din numeroase sate aflate în mijlocul platoului înconjurat de păduri.

Cultura şi limba malgaşe sînt înrudite cu cele ale malaezienilor şi nu au aproape nimic comun cu limba şi cultura popoarelor africane, cu toate că insula este despărţită de acestea numai prin strîmtoarea Mozambic.

Curiozitatea acestei insule o constituie fauna sa caracteristică, formată din lemurieni, numiţi şi „maimuţe false" sau „semimaimuţe". Lemurienii numără peste 50 de specii, dintre care cele mai cunoscute sînt maki, cu coada lungă şi stufoasă, şi cu ochii bulbucaţi ca de bufniţă. Acestea nu pot fi văzute decît seara, cînd fac să răsune pădurile de strigătele lor ascuţite.

Fauna insulei este completată de zebu — boul cu cocoaşe — de crocodili, cameleoni şi şerpi foarte mulţi, dar inofensivi. Dintre cele 250 de specii de păsări, cele mai cunoscute sînt papagalii şi ibişii. Madagascarul posedă, de asemenea, cei mai mari fluturi din lume.

În multe părţi ale insulei au fost găsite scheletele unei păsări uriaşe, pe care băştinaşii o numesc „pasărea elefant", iar

oamenii de știință „Aepyornis maximus", adică „pasărea gigant". Într-adevăr, această pasăre era un gigant înalt de 5 metri. Cu toată înălțimea sa, pasărea avea în loc de aripi niște cioturi nedezvoltate, picioarele groase și gîtul lung ca de struț. Ouăle acestei păsări sînt de 165 de ori mai mari decît oul de găină și de 7 ori mai mari decît oul struțului de azi. Malgașii mai întrebuințează și astăzi cojile acestor ouă drept vase pentru băut apă. Cînd europenii au venit pentru prima dată în Madagascar, au fost mirați de mărimea acestei păsări. În prezent struțul de Madagascar este complet dispărut. Europenii n-au ținut cont nici de obiceiurile și nici de bogățiile naturale ale insulei. Distrugerea sălbatică a pădurilor a avut ca efect și dispariția păsării gigant.

La 500 de km spre vest de insula Madagascar se găsește o mică insulă înconjurată de stînci de corali, numită Tromelin. Descoperită de căpitanul francez Feuye, poartă însă numele francezului Tromelin, care după 50 de ani de la descoperire a reușit să debarce pe coastele ei.

Oamenii de știință din Republica Malgașă și-au îndreptat recent atenția spre această insulă situată la încrucișarea curenților atmosferici. S-a constatat că Tromelin este vizitată întotdeauna de uraganele care în Madagascar sosesc cu 48 de ore mai tîrziu. De aceea s-a înființat pe insulă o stație meteorologică utilată cu cele mai perfecționate aparate și cu un aerodrom. Insula „pîndește" astăzi ca o „sentinelă" furtunile și dă imediat alarma pentru ca malgașii să ia măsuri de precauție.

INSULA CEAIULUI

Insula Ceylon — numită și „perla Oceanului Indian" — este patria ceaiului. Băștinașii din triburile vedda îi spun „Seranhib", adică „Țara verii veșnice". Ceylonul a fost cunoscut de europeni cu mii de ani în urmă. Astfel, pe harta întocmită acum 2200 de ani de Eratostene, insula era cunoscută sub denumirea de „Coasta palmierilor de bronz".

Ceylonul are o suprafață de 65 610 km² și o populație de 11 milioane locuitori, formată din singalezi, tamili și vedda. Singalezii și tamilii, care alcătuiesc peste 90% din populație, au venit din India și au acaparat pămînturile triburilor vedda. Aceștia din urmă și-au păstrat cultura primitivă, fiind organizați în uniuni gentilice.

Singalezii sînt înalți de statură, cu nasul și buzele subțiri. Atît bărbații cît și femeile poartă părul lung, strîns într-un coc pe creștetul capului. Majoritatea singalezilor și tamililor sînt de religie budistă. Ei se ocupă cu cultura orezului, meiului, ceaiului și cocotierului. Pescuitul și creșterea animalelor constituie o ocupație auxiliară. Faima ceaiului din Ceylon este cunoscută în toată lumea, deși acest arbust a fost adus în insulă de cîteva sute de ani. De asemenea, nuca de cocos are pe insulă întrebuințări multiple. În afară de materia primă pentru produse zaharoase, din ea se scoate un ulei de calitate superioară, fire pentru haine, rogojini și sfoară. Din laptele de cocos se prepară toddy, o băutură alcoolică foarte tare. În pădurile din interiorul insulei trăiesc numeroși șerpi, iar rîurile sînt pline de crocodili, a căror lungime trece uneori de trei metri.

O pagină din istoria Ceylonului este reprezentată de „Stînca leului", aflată la 150 km spre nord de Colombo, capitala insulei. Pe platoul aflat în vîrful stîncii exista acum 1500 de ani un minunat palat regal, din care astăzi se văd numai treptele de piatră, tronul de granit roz și o pictură aflată într-o scobitură a peretelui de granit, care s-a păstrat ferită de ploi și de soare. Ea reprezintă 21 de femei îmbrăcate în costume de sărbătoare, împodobite cu bijuterii. Unele din ele țin în mîini coșuri cu fructe, iar altele împrăștie flori. Lîngă palat se putea vedea statuia unui leu uriaș, din care astăzi n-au mai rămas decît labele.

Tot la nord de Colombo, în orășelul Anuradhapura, vechea capitală a budismului, există arborele „sfînt" sub care — spune legenda — se retrăgea Buddha să mediteze. Se zice că arborele ar fi fost plantat cu trei sute de ani î.e.n. de prințesa Sangamita. Budiștii vin să se așeze la umbra lui, în credința că înțelepciunea legendarului pustnic va coborî și asupra lor.

O ocupație foarte periculoasă a țăranilor ceylonezi — moștenită din tată în fiu — este adunatul cuiburilor unei păsărele

asemănătoare rîndunicii. Cuiburile sînt căutate pentru calităţile lor nutritive. În miile de peşteri aflate de-a lungul litoralului, ceylonezii, în mînă cu făclii şi lămpi, se caţără pe pereţii subterani, de unde desprind cuiburile şi le aruncă într-un sac legat de gît. O singură mişcare greşită şi căţărătorul poate cădea, zdrobindu-se de colţurile ascuţite ale stalagmitelor din peşteri.

După ce în secolul al XVI-lea Ceylonul a fost cucerit de portughezi, în anul 1658 a fost luat în stăpînire de olandezi, iar în 1796 de către englezi, care l-au transformat în colonie. În anul 1948 i s-a acordat statut de dominion, fiind un stat care face parte din Commonwealth.

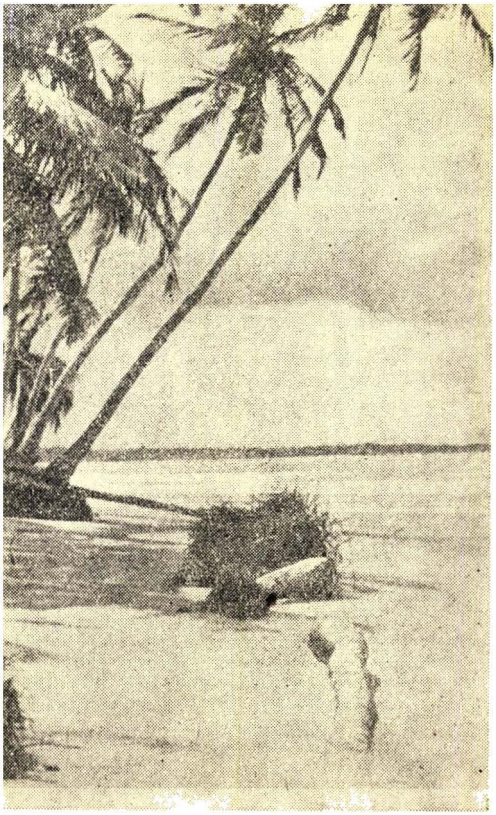
CIUPERCILE DE MĂRGEAN

Peste 12 mii de insule, stînci şi atoli alcătuiesc arhipelagurile Maldivelor şi Laccadivelor din Oceanul Indian.

Maldivele sînt numite de băştinaşi „Mushrooms", adică „ciuperci", nume într-un fel motivat, deoarece insulele au forma unor ciuperci uriaşe, care ies numai cîţiva metri deasupra oceanului. Arhipelagurile fiind aşezate foarte aproape de ecuator, variaţiile de temperatură din timpul anului sînt neînsemnate, media oscilînd între 25° şi 35°C. Din luna mai pînă în septembrie predomină musonii sud-vestici, însoţiţi de furtuni şi ploi tropicale. Apoi vînturile puternice din sud-est, care nu încetează pînă în martie şi îngreunează foarte mult pescuitul.

Un far situat în apropiere de oraşul Male — capitala arhipelagului Maldivelor — din insula cu acelaşi nume, arată vaselor ce vin dinspre Colombo, drumul spre Africa.

Arhipelagul Maldivelor a devenit în noiembrie 1968 republică, iar Laccadivele aparţin Indiei. Locuitorii ambelor arhipelaguri sînt musulmani şi vorbesc limba maldivă.



Peisaj al arhipelagului Maldive din Oceanul Indian

Băştinaşii din „Ciupercile de mărgean" sînt cunoscuţi în întregul Ocean Indian ca cei mai pricepuţi constructori ai corăbiilor de pescuit. De altfel, ei sînt şi cei mai dibaci pescari. Plantaţiile de cocotieri, care acoperă aproape în întregime cele două arhipelaguri, sînt parcelate astfel că fiecare locuitor îşi cunoaşte copacii săi şi niciodată nu se atinge de ai vecinului. Există însă un vechi obicei care îngăduie celui care vede o nucă căzută pe pămînt să şi-o însuşească. Dacă cel care a văzut-o primul nu o poate ridica imediat, el are dreptul să o încercuiască cu beţişoare şi nimeni nu îndrăzneşte să se atingă de ea.

Indigenii împletesc din frunzele cocotierilor frînghii, saci, rogojini, coşuri, iar din sucul fructelor extrag un lapte care dă o băutură alcoolică. Din lemnul de cocotier îşi fac bărci şi obiecte de uz casnic.

Cînd suflă musonul, arhipelagurile sînt adesea bîntuite de cicloane violente. Atunci, uraganul se năpusteşte printre atoli, distrugînd plantaţiile de palmieri. Uneori trombele de apă acoperă aproape în întregime insulele şi cîte una dispare în întregime în apele oceanului.

Una din curiozităţile apelor din jurul arhipelagurilor o constituie aşa-zisa „iarbă vie", care nu este altceva decît o fiinţă asemănătoare cu un vierme de grosimea degetului, lungă de 30—40 cm. Este o specie de ţipar, care stă agăţat cu un capăt de corali. Celălalt capăt are gura deschisă pentru a prinde alge şi peştişori ce vin să se încălzească la soare în apa puţin adîncă. Aici „iarba vie" este legănată de curenţii marini întocmai ca un lan de grîu sub acţiunea vîntului. Cînd pescuitul este slab, băştinaşii culeg cîteva coşuri de „iarbă vie", care prăjită are un gust plăcut şi este destul de hrănitoare.

ARHIPELAGUL CRABILOR

La jumătatea drumului dintre Ceylon şi Australia se găsesc 25 de insuliţe de mărgean, dintre care cele mai importante sînt Keeling şi Nord. Arhipelagul — cu suprafaţa totală de 13 km² — se numeşte Cocos şi a fost descoperit în anul 1609 de căpitanul englez Keeling. El a rămas nepopulat pînă în anul 1825, cînd englezul Roos, împreună cu 20 de emigranţi, s-a stabilit în insula Keeling. Roos s-a proclamat stăpînul arhipelagului, luînd titlul de „regele Roos I". A urmat apoi la „tron" fiul acestuia, „Roos al II-lea". Cînd în anul 1910 insulele au trecut sub protectoratul Angliei, „regele Roos al III-lea" a luat titlul de guvernator. Din anul 1955 arhipelagul se află sub tutela Australiei, şi are o populaţie de aproape 1000 de locuitori, din care majoritatea sînt ceylonezi. Ocupaţia lor este pescuitul şi cultivarea cocotierilor.

În aceste insule se găsesc uriaşi crabi albaştri, duşmanii de moarte ai cocotierilor. Crabii se cațără noaptea în arbori şi mănîncă nucile de cocos. Aceşti „hoţi" ai nucilor de cocos, după ce au forfecat coada fructului cu cleştele lor puternic, se dau jos din palmier şi fac o gaură în coaja nucii de cocos pînă dau de miezul pe care îl mănîncă. În timpul nopţii locuitorii aprind făclii şi pornesc la vînătoarea de crabi. Armele de vînătoare sînt laţurile şi sulițele. Crabii care s-au prins în laţurile aşezate pe trunchiuri din timpul zilei sînt omorîţi cu sulițele. Prăjiţi în ulei de cocos, crabii constituie pentru insulari cea mai consistentă hrană.

Pe litoralul insulei Keeling a naufragiat, în primul război mondial, faimosul crucişător german *Emden,* supranumit *Piratul oceanelor,* care a scufundat nenumărate vase de comerţ, fără apărare. Readus la tăcere de vasul de război englez *Sydney,* crucişătorul german a eşuat pe plajă.

LEAGĂNUL DRACILOR

Kurilele — lanţul celor 30 de insule, ce fac legătura între Japonia şi Kamceatka — îşi schimbă continuu forma şi suprafaţa prin răsuflările vulcanice subterane, pentru care motiv topografii ruşi Evreinov şi Lujin le-au numit „Leagănul dracilor".

Toate insulele posedă cel puţin cîte un vulcan, care din cînd în cînd se deşteaptă din amorţire şi se cutremură, făcînd ca unele pămînturi să dispară, iar altele să se ridice deasupra apelor Oceanului Pacific. Valurile înalte năvălesc atunci pe uscat, distrugînd totul în calea lor. De pildă, insula Kipaev şi-a dublat suprafaţa după cîteva zguduiri, iar în insula Sumşu izvoarele au secat, astfel că locuitorii ei au trebuit s-o părăsească. Ultima zguduire de mari proporţii s-a produs în anul 1946, cînd vulcanul Sarîcevo din insula Matua a aruncat cantităţi enorme de cenuşă, care a întunecat cerul timp de aproape o jumătate de an.

La poalele vulcanului din insula Paramușir a apărut, în urma erupției din anul 1936, un rîu cu apă fierbinte. Rîul, cu numele de Iuriev, a fost în ultimii ani cercetat cu de-amănuntul de geologii și mineralogii sovietici, pînă la vărsarea lui în Marea Ohotsk. În apele mării, rîul a dat naștere unei porțiuni enorme galben-verzuie, formată din elementele chimice cărate de apă. Din probele luate de geologi s-a constatat că rîul duce zilnic în Marea Ohotsk 65 t de aluminiu și 36 t de fier. Aceasta înseamnă că apele mării înghit anual mai bine de 33 000 t de metal.

Într-un viitor apropiat se va crea în insula Paramușir o uzină, unde printr-o parte va intra apa rîului, iar prin cealaltă vor ieși concentrate de metal.

Geologii sovietici au examinat emanațiile de sulf din insulă și au ajuns la concluzia că reacțiile chimice care le produc nu sînt rezultatul activității vulcanice, ci se datoresc unor bacterii care transformă sulful în acid sulfuric. Se presupune de asemenea că aceste bacterii joacă un rol important în formarea zăcămintelor de minereuri metalifere.

În cursul Anului Geofizic Internațional, oceanologii, făcînd cercetări în depresiunea Kurilelor, adîncă de 10 542 m, au constatat că fauna oceanului Pacific scade în raport cu creșterea adîncimii. Astfel, la adîncimea de un kilometru trăiesc 120 specii. La 5 km numai 50, iar la adîncimea de 10 km s-au găsit 6 specii. O dată cu creșterea adîncimii se micșorează și cantitatea de biomasă ; la adîncimi mici, într-un m^3 de apă se găsește o mare cantitate de organisme infinit de mici, la 5 km biomasa se reduce de o sută de ori, iar la 10 km de o mie de ori. Și totuși la această adîncime există viață !

LEAGĂNUL VÎNTURILOR

Arhipelagul Aleutinelor se întinde pe o lungime de aproape 1 700 km și este format din peste 100 insule și 2 500 insulițe. Aproape în tot timpul anului, arhipelagul este învăluit în ceața care se naște din pricina contactului dintre apa rece care coboară din Oceanul Înghețat prin strîmtoarea Bering și cea

caldă din Pacificul de Nord. Cînd este senin se văd de la cîţiva kilometri coastele insulelor negre, rîpoase, cu vulcani pe jumătate stinşi, din crăpăturile cărora ies continuu vapori de apă. În multe insule trăiesc milioane de foci, care în timpul iernii se încălzesc la aburii calzi ce ies printre stînci din adîncurile Pămîntului, motiv pentru care insulele au fost numite şi „Caloriferul focilor".

Taifunul mătură continuu arhipelagul cu o mare putere, fapt pentru care cercetătorul american Banck le-a numit „Leagănul vînturilor". Ca şi în arhipelagul vecin, al Kurilelor, forma insulelor se schimbă mereu din cauza intensei activităţi vulcanice.

Primele veşti despre existenţa Aleutinelor au fost aduse de Bering în anul 1742. Peste 16 ani, arhipelagul a fost vizitat de vînătorii ruşi Stepan Glotov şi Savin Ponomariov. Ei au descoperit insulele Alka şi Umnak. Cînd au debarcat aici, au fost întîmpinaţi de o ploaie de săgeţi, dar peste puţin timp au reuşit să cîştige prietenia băştinaşilor, numiţi aleuţi. Pe vînătorii ruşi i-a surprins numărul enorm de vulpi, fapt pentru care le-au numit „Insulele vulpilor". Glotov a văzut cum aleuţii îşi cos hainele de piele de focă, cum îşi procură focul prin frecarea a două surcele, cum meşteresc din oase de peşte cîrlige pentru pescuit şi cum scobesc cu răbdare, cu ajutorul scoicilor ascuţite, bucăţile de lemn aruncate de mare la mal, făcînd din ele bărci. El povestea că aleuţii poartă înfipte în buza inferioară plăci de os. Aceste plăci le scot din buze doar atunci cînd le moare un membru din familie, în semn de doliu.

După trei ani de şedere în mijlocul acestor oameni blînzi şi ospitalieri, vînătorii ruşi s-au întors în Kamceatka cu corăbiile ticsite de blănuri.

Arhipelagul Aleutinelor a aparţinut Rusiei pînă în anul 1867, cînd a fost cedat Statelor Unite împreună cu Alaska. De atunci şi pînă în prezent, viaţa celor cîtorva mii de aleuţi care trăiesc acolo nu s-a schimbat aproape de loc. Aleuţii se înrudesc cu eschimoşii şi vorbesc o limbă asemănătoare. Ei se ocupă cu pescuitul şi vînătoarea animalelor marine. Cîţiva cercetători americani au explorat arhipelagul şi au găsit în peşteri morminte în care aleuţii erau îngropaţi împreună cu uneltele lor de vînătoare. Examinîndu-le cu ajutorul metodei radioactive — carbon 14 — s-a constatat că aceste unelte au o vechime de aproape 2 000 de ani.

În timpul celui de-al doilea război mondial americanii au construit în insula Unalaska baza navală de la Dutch Harbour, iar în celelalte au instalat semnalizatoare de ceață. Astăzi arhipelagul posedă două stații meteorologice și un laborator oceanologic.

INSULELE SOLOMON

În 1567 navigatorul spaniol Mendana de Neira Alvaro a ajuns la țărmul unor insule și crezînd că a întîlnit pămîntul legendarei țări Ofir, unde împăratul Solomon ar fi trimis corăbiile sale după aur, le-a dat numele de Solomon.

Timp de aproape 300 de ani de la descoperirea lor nimeni nu s-a mai interesat de acest arhipelag, pînă cînd căpitanii balenierelor care plecau în sudul Pacificului începură să le viziteze în căutarea legumelor proaspete și a apei dulci. Negustorii europeni, aflînd de la marinari că insulele sînt bogate în baga, lemn de santal și crabi, au început să facă schimburi comerciale cu băștinașii.

Suprafața arhipelagului format din peste 100 de insule și insulițe, toate de origină vulcanică și înconjurate de bariere coraligene, este de circa 40 000 km².

Cele mai importante insule ale arhipelagului sînt : Bougainville, cu suprafața de 9 860 km², Guadalcanal — 6 470 km², Santa Isabel — 4 600 km², San Cristóbal — 4 600 km², Malaita — 3 900 km², New Georgie — 3 400 km², Choiseul 2 500 km² și Buka — 600 km².

În afară de insulele Bougainville și Buka, care se află sub tutela Australiei, arhipelagul Solomon constituie un protectorat britanic. Populația lui este de 150 000 de locuitori. Dintre aceștia, 65% sînt papuași, iar restul melanezieni.

Prin porturile Kieta din insula Bougainville și Honiara din insula Guadalcanal se exportă o serie de produse : cafea, nuci de cocos, pește și scoici de sidef.

Cu toate că insula Bougainville este cea mai mare ca întindere, totuși insula Melaita este mult mai populată, numărul locuitorilor ei trecînd de 65 000. Aceștia sînt oameni voinici și înalți, cu pielea de culoare închisă, cu pomeții proeminenți, ochii migdalați, nasul plat și părul negru și lins, trădînd un amestec de caractere mongole cu elemente autohtone.

Locuitorii din insula Bougainville cred și astăzi în barong, geniul binelui, și rangda, geniul răului. În unele sate din interiorul insulei au loc ceremonii rituale conduse de vraci. Arma băștinașilor este criss-ul, un fel de pumnal lung, de care nu se

Dansul spiritelor celor morți executat de papuașii din insulele Solomon

despart nici cînd dansează. Drept monedă de schimb ei întrebuinţează dinţii smulşi de la liliecii pe care îi prind cu laţul.

Papuaşii poartă diademe şi coliere făcute din dinţi de cîine, iar în lobul urechilor îşi agaţă cercei din scoici care cîntăresc peste un kilogram. În unele insule ei îşi găuresc vîrful nasului şi trec prin gaura făcută cîte o pană de papagal sau o bucată de sidef. Melanezienii din insulele Choiseul şi Buka îşi împodobesc şi astăzi capul cu cilindri făcuţi din lut roşu. Cum există o oarecare asemănare între aceste podoabe şi cilindrii de piatră roşie care încununează capetele unor statui din insula Paştelui, etnograful Baldoura a emis ipoteza migraţiunii melanezienilor din insulele Solomon pînă în insula Paştelui unde aceştia ar fi eternizat, sub forma misterioaselor statui, propriile lor chipuri.

În părţile sud-estice ale arhipelagului bărbaţii au obiceiul de a-şi picta corpul cu ocru, ca şi băştinaşii australieni. Ei îşi lasă părul lung, în timp ce femeile şi-l taie. Numai acestea practică tatuajul.

La fel ca în Australia şi în unele insule din arhipelagul Solomon, trupurile celor morţi se expun pe platforme sau sînt aruncate în apa oceanului.

Arhipelagul este acoperit cu o vegetaţie tropicală asemănătoare celei din Noua Guinee.

În insulele Solomon se mai pot întîlni — e drept, destul de rar — nişte păsări de mărimea curcanilor. Caracteristica lor o constituie picioarele foarte mari, fapt pentru care zoologii le-au dat numele de „megapozi" cuvînt care în limba greacă înseamnă „cu picioare mari". Ele îşi construiesc cuibul în muşuroaie înalte de peste 6 m făcute din nisip şi cenuşă vulcanică amestecată cu frunze. Diametrul acestor curioase cuiburi este de peste 50 m. Megapozii ridică muşuroaiele pe locul unde se găseşte cenuşă vulcanică de culoare neagră, care absoarbe mai bine razele soarelui şi se încălzeşte puternic. Femela depune ouăle în „incubator", unde sînt clocite la căldura solară. Masculul nu părăseşte „incubatorul" în timpul clocitului şi are grijă să le mai acopere cu frunze, în cazul cînd căldura soarelui este prea puternică.

Melanezienii preţuiesc foarte mult ouăle acestei păsări şi le consumă cu plăcere, fapt pentru care megapozii sînt pe cale de dispariţie.

După cum insula Juan Fernandez și-a avut eroul ei, pe Alexander Selkirk, a cărui întîmplare a inspirat pe romancierul Daniel Defoe să scrie nemuritorul său roman Robinson Crusoe, tot așa insulele Solomon au avut și ele un Robinson al lor în persoana francezului Narcis Pelletier. În 1860, vasul pe care călătorea Pelletier a naufragiat în Marea Coralilor, la sud de arhipelagul Solomon. Pelletier, împreună cu mai mulți tovarăși, au reușit să se salveze și trecînd pe lîngă o insulă pustie și-a tras barca pe țărm pentru a căuta apă și nuci de cocos. Fiind obosit, a adormit la umbra unui cocotier. Tovarășii săi, pregătindu-se de plecare și negăsindu-l, l-au părăsit. Naufragiatul s-a hrănit timp de aproape 6 luni numai cu nuci de cocos, rădăcini de plante și pește crud. În cele din urmă a fost descoperit de un trib de melanezieni, care, migrînd în mica insulă Novaro, își opriseră și ei bărcile în acel loc. Membrii tribului credeau în duhurile naturii și în special în cele ale strămoșilor. Văzînd un om alb pe această insulă pierdută în mijlocul oceanului, ei l-au considerat drept un „duh" al vreunui strămoș al lor care s-a întruchipat într-un om. L-au luat cu ei în insula Novaro și acolo naufragiatul a trăit în mijlocul melanezienilor învățîndu-le limba și ajungînd în curînd căpetenia lor. O șalupă de cîțiva topografi, care lucrau la cartografierea arhipelagului, a ajuns prin anul 1877 și în această insulă. Culoarea pielei și figura acestui „sălbatec" le-a atras atenția în mod deosebit. Aflînd despre aventurile lui, l-au ajutat să fugă în Franța, unde Pelletier a îndeplinit pînă în anul 1908 misiunea de paznic al farului din Saint Nazaire, de pe coasta Atlanticului.

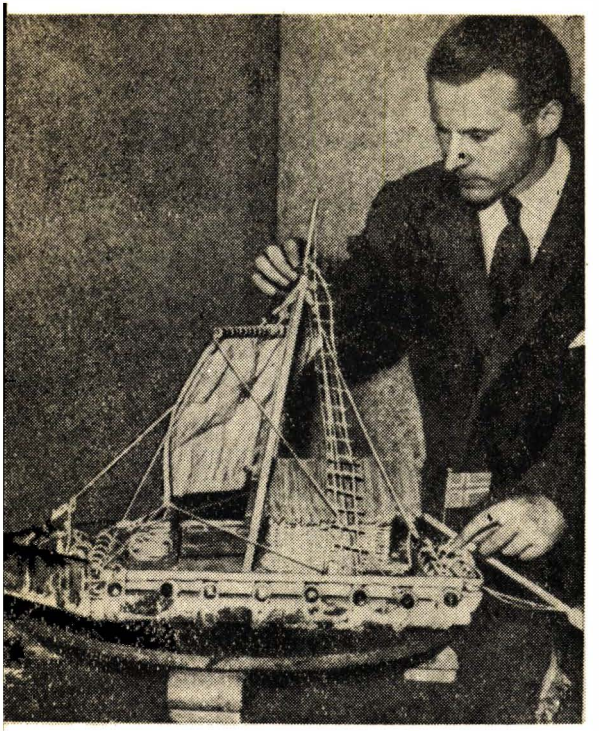
INSULELE SOCIETĂȚII

Arhipelagul format din zece insule vulcanice și trei atoli, situat la vest de insulele Touamotou, poartă numele de insulele Societății. El are o suprafață totală de 1 647 km². Cea mai importantă insulă este Tahiti. Altele sînt Mooréa, Raiatea,

Bora-Bora, Huahine, Maupiti, Méhéteia, Motu Te Apa și Tubuai Manu. Atolii se numesc: Mopelia, Bellingshausen și Scilly. În 1605, aceste insule au fost zărite de navigatorul spaniol Queiroz, dar primul care a debarcat în Tahiti a fost englezul Wallis în anul 1767, care i-a dat numele de insula Regele George. La puțin timp după el, navigatorul francez Bougainville, trecînd pe acolo, a denumit-o „Noua Kythera", în amintirea insulei Kythera, care, după cum spun legendele grecești, era leagănul Afroditei, zeița amorului. Bougainville a aflat de la localnici că insula se numește Otaheite, de unde vine Tahiti, nume care i-a rămas pînă astăzi. În însemnările sale, el îi mai spune și „Grădina Raiului", pentru că, după părerea lui, frumusețea acestei insule nu este întrecută de nici o altă insulă din Oceanul Pacific. Cook a vizitat-o în toate cele trei călătorii ale sale, în anii 1769, 1773 și 1778, strîngînd multe date privitoare la obiceiurile tahitienilor. În anul 1824, navigatorul rus Kotzebue a întreprins o călătorie de studii etnografice în arhipelagul Societății. În prezent populația arhipelagului se compune din aproape 52 000 de polinezieni. Aceștia păstrează cu grijă obiceiurile și limba maternă și transmit din generație în generație frumoasele lor legende populare. Strămoșii tahitienilor se găseau la venirea europenilor pe o treaptă de civilizație mult mai înaltă chiar decît a celor din insulele Hawaii. Ei posedau multiple cunoștințe în domeniul astronomiei și medicinii. Credeau în zei și povestirile lor mitologice despre facerea lumii și despre originea omului erau foarte interesante. Cîntecele lor sînt variate și melodioase, iar dansurile, acompaniate de corul fetelor, sînt mult mai vioaie decît ale djawanezilor.

Tahitienii au fost numiți „Copiii Pacificului", deoarece se lasă ușor cuprinși de veselie și entuziasm.

Insula Tahiti este formată din două masive muntoase, aproape circulare, cu mai multe vîrfuri, dominate de Orohena, înalt de 2 237 m și Aorai, de 2 064 m. Munții dau naștere la numeroase cursuri de apă cu caracter torențial. În drumul lor năvalnic spre mare, ele formează lacuri de cristal și numeroase cascade, ce cad din vîrful munților, de la sute de metri înălțime, pe un pat de stînci vulcanice. Lacul Vaihiria, situat la o altitudine de peste 400 m deasupra nivelului mării, este înconjurat de ziduri de bazalt, ce se înalță aproape vertical pînă la cîteva sute de metri. Apele se transformă apoi în rîuri șerpui-



Exploratorul norvegian Thor Heyerdahl

toare, care curg liniştit printre pădurile de palmieri, cocotieri, tamarini, pini şi merişori. Lianele stau agăţate de ramurile arborilor şi formează poduri de la un mal la celălalt. În luncile insulei de pe dealuri cresc păduri de lămîi şi portocali, bananieri, cocotieri, arbori de pîine, precum şi plantaţii de cafea şi bumbac. La umbra acestei bogate vegetaţii se află aşezate casele indigenilor, construite din bambus şi acoperite cu frunze de palmieri. Valurile oceanului nu se sparg de stîncile insulei, din cauză că ele sînt oprite la o distanţă de aproape un kilometru de litoral de brîul atolic, ce înconjoară aproape toate insulele arhipelagului.

Capitala arhipelagului este oraşul Papéete, care are 19 000 de locuitori. Numele vine de la cuvîntul polinezian *pape* — apă şi *ete* — coş, deoarece în acel loc există un izvor de la care

femeile cărau apă în coşuri împletite din frunze de palmier. Prin portul Papéete se exportă sidef, vanilie şi perle.

La 12 km depărtare de Papéete este locul unde şi-a petrecut ultima parte din viaţă marele pictor francez Gauguin, care a înfăţişat în tablourile sale frumuseţea tahitienilor şi a naturii înconjurătoare. Sfîrşindu-se din viaţă în 1903, el a fost îngropat în insula Fatuhiva din arhipelagul Marchize.

Prin 1880 a locuit în valea Tautira scriitorul Stevenson. În 1914 poetul Rupert Brooke, care a cîntat „minunile" acestei „grădini a raiului", a trăit timp de 10 luni în mijlocul polinezienilor din insula Tahiti.

În insula Tahiti a locuit şi norvegianul Thor Heyerdahl, cutezătorul navigator care a traversat Pacificul cu pluta „Kon-Tiki".

Pe valea Paea, unde cresc arborii papaia, locuieşte din anul 1964 suedezul Bengt Danielsson, unul din membrii expediţiei Kon-Tiki. El studiază istoria, cultura şi modul de viaţă al tahitienilor. Aceştia s-au dovedit buni luptători şi au îndeplinit fapte de eroism nu numai în trecutul îndepărtat, ci şi în secolul nostru în timpul primului război mondial, cînd vasele de război germane au ţinut sub teroare multe din insulele Pacificului. Atunci tahitienii au demontat tunurile, precum şi întregul armament de pe vechea canonieră franceză *Zelée*. Prinţul Salmon, coborîtor din vechea familie domnitoare a insulei, şi principesa Tekao au stat de veghe zi şi noapte la postul de comandă din portul Papéete, unde primeau curierii trimişi încontinuu să supravegheze coastele insulei. Canoniera *Zelée* fusese ancorată dincolo de insulă, în larg, şi cîţiva tahitieni întreţineau neîncetat focul la cazane, spre a da impresia că vasul se află sub presiune, gata de luptă. Într-o dimineaţă au apărut la orizont puternicele crucişătoare germane *Scharnhorst* şi *Gneisenau*, care au început să bombardeze vasul *Zelée*. Dar cînd vasele germane s-au apropiat de insulă, au intrat în acţiune tunurile demontate de pe vas şi pînă la urmă balanţa victoriei a înclinat spre polinezieni, căci vasele germane, neîndrăznind să se apropie, s-au înapoiat la bazele lor din arhipelagul Samoa. Ca şi adierea vîntului, care face să ardă tăciunii din vatră, tot aşa pericolul de a-şi pierde libertatea a aprins focul sacru în insula tahitienilor, urmaşii războinicilor lui Pomare.

Insula Raiatea — care în trecut se numea Havaiki — se bănuieşte că a fost odinioară centrul culturii polineziene. Din Raiatea polinezienii porneau în călătorii îndepărtate spre nord pînă în Hawaii şi spre est pînă la o insulă căreia i-au dat numele de Rapa Nui — actuala insulă a Paştelui.

În insula Bora-Bora, numită şi „Perla Pacificului", se înalţă muntele Pahia, de 728 m, care oferă unul din cele mai minunate tablouri polineziene. În această insulă se găsesc vestigiile unui vechi maraé — templu polinezian — venerat de băştinaşii care sînt încredinţaţi că în timpul nopţilor fără lună tupapau — fantomele eroilor din trecutul războinic al polinezienilor — vin adeseori să-l viziteze.

Mormîntul francezului Alain Gerbault, care a făcut singur ocolul Pămîntului între anii 1923 şi 1929 în mica sa corabie *Firecrest* se află şi el în insula Bora-Bora.

ŢARA AURULUI

Cînd, în anul 1528, spaniolul Alvaro Saavedra a debarcat în Noua Guinee, a numit-o „Ţara aurului", deoarece marinarii lui au găsit în nisipul unui rîu pepite de aur.

Numele de Noua Guinee i-a fost dat de Ortis de Retes în anul 1544, deoarece a avut impresia că băştinaşii s-ar asemăna cu negrii întîlniţi de el în Guineea africană.

Toţi exploratorii care s-au oprit de-a lungul coastelor acestei insule n-au putut să-i exploreze interiorul, din cauză că au întrebuinţat forţa, iar băştinaşii s-au opus.

Exploratorul rus Mikluho-Maklai este singurul care a reuşit să capete încrederea băştinaşilor. El a făcut cercetări geografice, zoologice şi botanice de mare importanţă între anii 1871—1877, învăţînd limba papuaşilor, cutreierînd împreună cu ei prin toate satele şi aşezările situate pe coasta de nord a insulei, care de atunci poartă numele de „Ţărmul lui Maklai".

În anul 1880, cînd s-a găsit aur în regiunea numită Papua, coloniştii englezi, germani şi olandezi, care-şi împărţiseră insula, au năvălit de-a lungul coastelor de sud ale Noii Guineii

și au exterminat pe băștinași. De asemenea, după primul război mondial descoperindu-se aur și în sud-vestul insulei, aventurierii din Australia și America au dus o luptă aprigă cu băștinașii. Cu toate că nu posedau arme, aceștia s-au opus înaintării coloniștilor în interior, fapt care în anul 1923 a făcut să aibă loc un masacru în masă al triburilor papuașe.

Noua Guinee este, după Groenlanda, cea mai mare insulă de pe Pămînt, suprafața ei fiind de 830 000 km². Partea răsăriteană se află, din anul 1920, sub tutela australiană, iar cea apuseană, în suprafață de 413 000 km², a revenit la patria mamă, Indonezia.

Irianul, cum se numește partea apuseană a Noii Guinee, a făcut parte încă din secolul al XIV-lea din statul Madjapahit — Indonezia de astăzi. De altfel cele 70 de dialecte ale băștinașilor din Noua Guinee sînt foarte asemănătoare cu limba indoneziană.

Litoralul apusean al insulei este tăiat de golfuri și intrînduri, în care se varsă numeroase rîuri repezi. Mlaștini acoperite de păduri tropicale ocupă o mare parte a regiunii. Păpurișul formează un zid nestrăbătut de nici un explorator. În unele locuri se întîlnesc poieni unde, printre tufe, se ridică bordeie dreptunghiulare, cu acoperișul lăsat pînă aproape de pămînt. Sînt satele papuașilor. Alături de bordeie se avîntă spre cer palmierii de cocos, printre care se găsesc bucăți de pămînt semănate cu fasole, cartof dulce (batat) și trestie de zahăr.

În zilele de sărbătoare papuașii încing pînă la roșu pietre plate, pe care frig apoi bucăți de carne de porc învelite în frunze de banan și amestecate cu bucăți mici de batate. După ce se ospătează, papuașii încep să cînte. Urmează dansul care durează cîteva zile în șir, pînă la istovirea completă a dansatorilor. În cea mai mare parte a insulei dansurile sînt executate numai de bărbați, vopsiți pe corp cu culori aprinse și avînd capul împodobit cu embleme ale tribului, și care uneori reprezintă o pasăre sau un fluture. Femeile poartă făclii aprinse din foi de palmier în timp ce fetele cîntă și bat tactul în tobe.

Multe triburi păstrează în unele bordeie numite tambaran — „casa spiritelor" — capetele membrilor familiei. Aceste capete, după credința băștinașilor, continuă să păzească tribul de dușmani și de spiritele rele. În jurul „casei spiritelor" papuașii înfig pari cu capetele dușmanilor omorîți în lupte. Nu

Dansatoare papuașă împodobită cu pene de pasărea paradisului și flori de hibiscus

foamea îi împinge pe papuași să vîneze capete, ci un fel de rit religios, care datează de mii de ani. Ei au credința că forțele celui decapitat trec în corpul învingătorilor.

Papuașii sînt buni navigatori, buni sculptori și pictori. În arta ornamentației sînt neîntrecuți. Frumoasele modele de sculptură în lemn se pot vedea la pirogele lor armonios sculptate și colorate.

Insula nu posedă nici un animal mare de pradă. În schimb se găsesc fluturi și păianjeni uriași, care prind în plasele lor păsări. Papuașii întrebuințează casele împletite ale păianjenilor drept plasă de prins pește. Dintre păsările care trăiesc în insulă, cea mai interesantă este pasărea paradisului. În prezent se cunosc aproape 70 de specii ale acestei păsări, diferite ca

culoare și formă. Papuașii le numesc „copiii curcubeului". Mica „Smarald", de exemplu, are gîtul de culoarea verde, iar enorma coadă, roșie și galbenă. Există o pasăre a paradisului care poartă „pantaloni" roșii, „vestă" neagră și „guler" auriu. Credințele locale atribuie acestei păsări puteri miraculoase. Cu penele cele mai țipător colorate femeile băștinașilor își împodobesc coafurile. Aceste pene nu au atras numai atenția papuașilor. Ele au împodobit îmbrăcămintea sultanilor, șahilor și a înalților demnitari din Orient. În Europa comerțul cu penele păsării paradis datează din secolul al XVI-lea, dar distrugerea păsărilor a atins culmea la finele secolului al XIX-lea, cînd vînătoarea lor a atras pe mulți aventurieri. În prezent s-a pus stavilă distrugerii păsărilor paradis, totuși zoologii au constatat că numărul lor devine din ce în ce mai mic.

Nici astăzi nu se cunoaște numărul exact al papuașilor din insula Noua Guinee, deoarece sînt descoperite mereu triburi necunoscute, care se găsesc, ca evoluție, încă în stadiul epocii de piatră.

Pînă în anul 1958 nici un cercetător n-a cutezat să pătrundă în inima insulei mai departe decît cîteva zeci de kilometri de coastă. Singura regiune mai temeinic explorată se află de-a lungul fluviului Fly, de două ori mai lung decît Oltul nostru. Fiind navigabil, exploratorii au putut înainta în această regiune pînă în inima insulei. Munții, înalți pînă la 4 500 m, n-au putut fi cercetați decît din avion.

În anul 1954, geologul Zender a descoperit în cursul unei misiuni de prospecțiune o vale complet izolată de restul populației și a luat contact cu oamenii din epoca de piatră. Această vale, în care trăiesc aproape 100 000 de papuași, a fost numită „Shangrila".

Ziaristul francez Pierre Dominique Gaisseau a cercetat apoi regiunea Shangrila, descriind obiceiurile și viața papuașilor în cartea „Shangrila — vale pierdută în preistorie", iar în anul 1958 un alt francez, Tony Saulnier, a stat mai mult de cinci luni în mijlocul papuașilor din golful Cook, realizînd un interesant film documentar.

Recent, numeroase expediții se străduiesc să șteargă ultimele „pete albe" care există în pădurile din regiunile muntoase, aflate în centrul acestei insule.

În Oceanul Pacific, la o distanță de 500 km de coasta Republicii Costa-Rica, se găsește insula vulcanică Cocos, cu o suprafață de 30 km². Se presupune că ea își datorează numele nenumăraților cocotieri. Insula are forma rotundă, și în centru un vulcan stins, cu craterul la altitudinea de 771 m. Are și cîteva rîuri de apă dulce, care se varsă în ocean prin numeroase cascade.

Acoperită de păduri virgine și învăluită continuu în ceață, insula nu adăpostește alte ființe în afara păsărilor din larg, care vin aici să se odihnească. Departe de drumurile comerciale, insula a fost pînă la începutul secolului al XIX-lea sub stăpînirea spaniolă, apoi a fost cedată micii Republici Costa-Rica. Se spune că pirații au îngropat pe insulă multe comori, în așteptarea momentului prielnic cînd vor putea să le dezgroape și să le împartă.

Despre comorile din Cocos s-au scris sute de cărți, în care sînt prezentate diferite povești fantastice. Unii autori au mers pînă acolo, încît au presupus că în insulă s-ar afla o comoară care ar fi făcut parte din bogățiile împăratului aztec Montezuma, și ar fi fost îngropată la puțin timp după sosirea spaniolilor în Mexic. Alții cred că prima comoară a fost ascunsă de Henry Morgan, în anul 1685, cînd insula a devenit loc de refugiu pentru pirați. Se bănuiește că o altă comoară ar fi fost ascunsă aici de piratul portughez Benito Bonito, care a jefuit în anul 1765 o corabie spaniolă care transporta o mare încărcătură de aur. Fiind prins, piratul a fost condamnat la spînzurătoare. În ajunul execuției el a încercat să scape cu viață prin înțelegere cu temnicerul, făgăduindu-i că-i va da o ladă cu aur din comoara aflată în insula Cocos. Benito Bonito ar fi arătat paznicului o hartă cu locul unde s-ar afla aceasta. În ultimul moment temnicerul a refuzat să-și încarce conștiința și nu i-a înlesnit evadarea. Benito muri blestemîndu-l. Pe patul de moarte temnicerul încredință fiului său secretul comorii din insula Cocos. La începutul secolului trecut a fost constituită o expediție. Spusele temnicerului s-au dovedit exacte, dar probabil din cauza cutremurelor stîncile s-au prăbușit, îngropînd în adîncuri presupusa comoară a piraților.

Cea mai plauzibilă versiune despre comorile ascunse în insulă este cea care se referă la podoabele și statuile de aur și argint ale viceregelui din Peru. Istoria acestei comori este următoarea.

La începutul secolului al XIX-lea, popoarele Americii Latine au pornit la lupta de eliberare împotriva oprimării spaniole. Armatele de patrioți din Peru se apropiau de Lima, cetatea conchistadorilor unde era adunat aurul bisericii catolice. Viceregele spaniol a încărcat întreaga comoară în corabia engleză *Mary Deer*, comandată de un anume Thomson. În cursul călătoriei spre Panama, paza spaniolă, luată prin surprindere, a fost nimicită de marinarii englezi. Cadavrele soldaților au fost aruncate peste bord. În învălmășeală nu s-a observat că a dispărut o barcă. Corabia *Mary Deer* s-a îndreptat spre insula Cocos. Prețioasa încărcătură a fost depusă de Thomson și oamenii lui pe uscat și îngropată în timpul refluxului sub stîncile udate de valurile oceanului, cu speranța ca echipajul să se înapoieze mai tîrziu în insulă. Dar o expediție spaniolă, anunțată de soldații plecați cu barca dispărută, a întîlnit corabia engleză în larg. Membrii echipajului au fost spînzurați, în afară de Thomson și secundul, de la care spaniolii sperau să afle locul unde a fost ascunsă comoara. Prizonierii au reușit să fugă în jungla de nepătruns a insulei Cocos și s-au făcut nevăzuți. Se spune că Thomson l-ar fi ucis pe secund și a izbutit să se înapoieze în Anglia cu o corabie care a acostat peste puțin timp în insulă. El ar fi predat copiilor săi planul insulei, cu locul unde s-ar găsi comoara. În anul 1854, aceștia, împreună cu mai mulți aventurieri, au organizat, cu mijloace rudimentare, o expediție de cercetare. Climatul insulei a ucis parte din membri. Cei scăpați au fost culeși de alte vase, care, auzind despre bogățiile ascunse în insula Cocos, veniseră și ele să caute comoara.

De atunci pînă în prezent misterioasa „comoară a cetății Lima" a atras peste 500 de expediții. Una dintre cele mai importante a fost cea a germanului Hissler, care a trăit pe insulă 16 ani, fără să poată găsi vreo urmă a comorii.

Mulți dintre acești „exploratori" în goană după aur au scris cărți interesante, în care se ajunge la concluzia că insula Cocos are nu numai comori presupuse, ci și reale, deoarece acolo sînt condiții ideale de vînătoare și pescuit. Palmierul cocos, cu tulpină înaltă și frunze penate, formează plan-

taţii întinse. Fructele lui sînt întotdeauna gata să astîmpere foamea şi setea celor ce vin aici cu speranţa că se vor întoarce milionari. În insulă s-au găsit două zăcăminte de cărbuni cu însemnătate industrială.

Mirajul statuii de aur a fecioarei Maria, în mărime naturală, care a dispărut din Lima acum aproape 150 de ani, continuă şi în prezent să momească pe căutătorii de comori.

Ziariştii Jean Portelle şi Claude Charlier, împreună cu speologul Robert Verne au plecat, în anul 1962, în căutarea comorilor din insula Cocos. Numai la cîteva zile de la sosirea lor în insulă a avut loc accidentul care a costat viaţa primilor doi aventurieri. Lucrurile s-au petrecut destul de simplu. Plecînd toţi trei pe o barcă în căutarea grotei, unde credeau că se găsesc lăzile ascunse de piraţi, au ajuns în apropierea ei în timpul fluxului. Valurile puternice le-au răsturnat barca. Cei doi gazetari, zăpăciţi de furia valurilor, au pierit înecaţi. Singur speologul, cunoscător al calamităţilor, căci el luase parte la cîteva din expediţiile îndrăzneţe ale lui Haroun Tazieff în craterele vulcanilor, a reuşit să se salveze. Valurile au aruncat pe stînci barca goală. Speologul a rămas singur pe insulă timp de două luni, scrutînd incontinuu orizontul. Noaptea ţinea focul aprins, cu gîndul că flăcările vor putea atrage vreun vas pescăresc. El s-a hrănit numai cu nuci de cocos timp de două luni de zile, deoarece alimentele pieriseră în valuri o dată cu cei doi tovarăşi. Începuse sezonul ploilor. În una din zile a fost însă salvat de un vas pescăresc. Astfel s-a sfîrşit întîmplarea tragică pe insula Cocos a celor trei aventurieri.

INSULA BALAURILOR

Insula Komodo, care face parte din arhipelagul indonezian, este de proveniență vulcanică. Are o suprafaţă de numai 320 km şi este formată dintr-un platou muntos care nu depăşeşte 700 m deasupra nivelului mării. Cu toate că în insulă domneşte o climă uscată, se întîlnesc totuşi, alături de savane,

de ierburi înalte, păduri dese de bambus și palmieri. Populația insulei, în număr de aproape 200 de suflete, este concentrată într-un singur sat, care poartă tot numele de Komodo. Ocupația principală a băștinașilor este creșterea vitelor și pescuitul.

Descoperirea uneia din cele mai mari reptile ale zilelor noastre a făcut ca mica insulă să fie cunoscută în toată lumea.

Uriașa șopîrlă, cunoscută sub numele științific de Varanus Komodeonsis Ouwens, a fost descoperită întîmplător în anul 1912 de către un aviator olandez, al cărui avion a fost forțat să aterizeze pe platoul din mijlocul insulei. Povestirile lui despre „balaurii" întîlniți în mica insulă au atras de-abia peste 14 ani atenția zoologului american Burden, care a organizat prima expediție științifică în aceste locuri. De atunci liniștea șopîrlelor din Komodo a fost tulburată de zoologi și aventurieri, care au întreprins o adevărată goană după aceste reptile fapt care a făcut ca insula Komodo să fie declarată monument al naturii din anul 1962.

Recent, cercetătorul indonezian S. Kodarsan, directorul muzeului zoologic din Bogor, a lămurit multe lucruri necunoscute din viața acestor animale.

Varanii din Komodo diferă de celelalte 45 de specii ce se pot întîlni în Africa, India, Ceylon, Vietnam, Indonezia și Australia prin lungimea lor, care depășește 3 m, și prin greutatea lor de aproape 150 kg. Făcînd abstracție de unele specii de crocodili, varanii din Komodo sînt cele mai mari reptile patrupede.

Hrana acestor monștri este constituită din porci mistreți și cerbi, animale care populează din abundență insula Komodo. Zoologul indonezian a fost primul om de știință care a găsit explicația faptului că varanul, deși este un animal răpitor, greoi și încet în mișcări, poate să prindă un cerb care măsoară 1,5 m înălțime, cîntărește peste 100 kg și este atît de iute de picior. El a observat că varanul poate sta în nemișcare cu capul ridicat în sus ore întregi. Cînd un cerb care paște liniștit se apropie de el, șopîrla, cu o puternică lovitură de coadă, izbește victima. Amețit, cerbul cade și instantaneu varanul rupe cu dinții abdomenul victimei. Băgîndu-și capul în cavitatea toracică, măruntaiele sînt devorate în zece minute, după care, cu smucituri, rupe capul victimei și îl înghite. Cînd bucățile sînt prea mari, animalul le împinge pe gît cu ajutorul labelor din față. După ce varanul a mîncat din pradă cel puțin

40 kg, se retrage cîteva ore în cel mai apropiat adăpost, ca apoi să devoreze și resturile, care însă de cele mai multe ori sînt mîncate de un alt semen al său. Un varan matur mănîncă un cerb de 100 kg în 6 ore. În insulă trăiește și o specie mică de maimuțe, care de multe ori cad victimă varanilor.

Date cu privire la biologia „balaurilor" din insula Komodo sînt foarte puține. Se știe că femela îngroapă într-o văgăună pînă la 25 de ouă, care au fiecare o greutate de 200 g și o lungime de 10 cm. După opt luni, timp cît durează perioada de incubație, ies puii ce cresc foarte repede, ajungînd după un an la lungimea de peste un metru. Pînă în prezent, zoologii nu s-au pus de acord cu privire la durata vieții varanilor. Se crede că ar fi de 50—60 de ani. Cum în insulă nu s-a întîlnit nici un schelet de varan, se bănuiește că cei morți sînt mîncați imediat de semenii lor.

În ultimul timp varanii au început să atace satul Komodo și să răpească capre, găini și cîini. Statul indonezian a adus în insula Komodo cîteva mii de șobolani (drept hrană pentru varani) și totodată s-a decis transportarea unui număr de varani în insulele vecine Padar și Rindja.

Cercetătorii au ajuns la concluzia că patria varanilor a fost Australia, de unde s-au răspîndit treptat din insulă în insulă pînă în Komodo, unde au rezistat pînă în zilele noastre, grație climei, hranei și lipsei altor animale răpitoare.

INSULA LUI ROBINSON CRUSOE

Arhipelagul Juan Fernandez este situat în Oceanul Pacific, lîngă coasta chiliană. Are o suprafață totală de 185 km² și este format din insulele Mas a Tiera, Santa Clara și Mas a Fuera.

Insulele au fost descoperite în anul 1563, de către navigatorul Juan Fernandez.

Insula Mas a Fuera, care își înalță vîrfurile vulcanice pînă la 1 840 m, a fost vizitată în anul 1683 de piratul William Dampier.

În anul 1704, cîrmaciul Alexander Selkirk naviga în apropierea insulei Mas a Fuera. Certîndu-se cu căpitanul, acesta îl pedepsi lăsîndu-l singur într-o barcă lîngă insulă. În barcă cîrmaciul își luase de toate : haine, hrană, un cuțit, o căldărușă, o biblie, o pușcă și puțină pulbere. El a trăit singur pe Mas a Fuera patru ani și patru luni. Mai tîrziu, cîrmaciul a mărturisit că primele opt luni au fost foarte grele : o melancolie imensă îl copleșea, însă el își organiză treptat viața. Își construi două colibe, una pentru dormit și alta pentru provizii. Ca să facă focul, freca cu putere două lemne unul de altul. Cînd provizia de pulbere i s-a terminat, s-a obișnuit să prindă caprele sălbatice în curse. Ca să se distreze, Selkirk se ocupa cu domesticirea pisicilor sălbatice. Acestea i-au servit nespus de mult în lupta contra șoarecilor, care erau așa de mulți încît ajunseseră să-l muște noaptea de picioare. Cînd hainele i s-au rupt, s-a îmbrăcat cu piei de capră, pe care le-a cusut cu ajutorul unui cui.

În anul 1709, corabia englezească *Duke*, condusă de căpitanul Roger Woods, a ancorat lîngă insula Mas a Fuera. Zărind un foc pe insulă, a trimis o barcă care s-a înapoiat cu cîțiva mieși și cu un om ciudat, acoperit cu piei de capră, cu părul lung, amestecat cu frunze și rămurele, cu o barbă care îi acoperea fața și cu picioarele goale. Acesta era Selkirk, care rostea sunete de neînțeles. Căpitanul Woods a notat în jurnalul său de bord următoarele : „În primele clipe ale prezenței lui printre noi, bucuria i-a fost fără margini. El își uitase aproape limba și cu destulă greutate îl înțelegeam ; pronunța cuvinte fără legătură. După trei zile amintirea cuvintelor începu să-i revină... Trecu totuși destul timp înainte de a-și putea relua obișnuința alimentelor noastre".

Selkirk s-a întors în anul 1711 în Anglia. Cîteva luni mai tîrziu povestea lui a fost publicată de către ziaristul Richard Steel și în felul acesta a luat și Daniel de Föe cunoștință de ea. Cît despre acuzarea adusă lui Daniel de Föe că ar fi luat și publicat chiar povestirea lui Selkirk, ea este ridicolă. Scriitorul avea atunci peste șaizeci de ani și publicase numeroase lucrări înainte de a scrie pe Robinson Crusoe. Este probabil ca Daniel de Föe să fi luat unele idei din foiletonul lui Steel, dar se știe

că autorul lui Robinson Crusoe a consultat pe un prieten al său, care trăise mai mulți ani în insula Tobago din arhipelagul Antilelor Mici, deoarece clima, fauna și flora din Tobago se aseamănă foarte mult cu cele descrise în carte.

Cu toate că au trecut aproape 250 de ani de la apariția cărții „Robinson Crusoe", totuși ea este și astăzi una din cărțile de aventuri preferate ale tineretului din toate țările.

Insula Mas a Fuera nu mai are însă în prezent vegetația luxuriantă din timpul lui Selkirk. Tăierea nemiloasă a pădurilor, precum și caprele și iepurii aduși de pe continent au pus vîrf distrugerii vegetației. Astăzi, insula este un deșert stîncos și numai în punctele inaccesibile s-a mai păstrat o oarecare vegetație. Ploile torențiale și vînturile au săpat văi adînci, iar țărmurile insulei, mîncate de eroziune, se prăbușesc neîncetat în mare.

MICRONEZIA ȘI POLINEZIA

Roiurilor celor aproape 1 500 de insule mici care formează arhipelagurile Mariane, Caroline, Marshall și Gilbert, situate la nord de Melanezia, li s-a dat numele de Micronezia, de la cuvîntul grecesc *mikros* — mic. Aceste insule, unele de corali, altele vulcanice, se găsesc împrăștiate pe o arie aproape tot atît de întinsă ca și aceea a Melaneziei, cu toate că suprafața totală a uscatului este de 3 380 km², adică de 283 ori mai mică decît a Melaneziei.

Micronezienii sînt în număr de circa 150 000. Ei au multe trăsături comune cu polinezienii, dar se remarcă și amestecul de sînge malaiez și melanezian. Părul lor este negru și lins, iar ochii sînt în general puțin oblici.

Climatul Micronezie este tropical, fără variații mari, zilnice sau anuale. Vînturile pasate bîntuie pe toată suprafața Micronezie. Precipitațiile abundente sînt foarte rare. Din cînd în cînd, taifunul se abate și asupra insulelor acestor arhipelaguri. Vegetația este tropicală.

Restul insulelor Oceaniei, cuprinse între cele două tropice, inclusiv Noua Zeelandă și Insula Paștelui, formează Polinezia, numită astfel de la cuvîntul grec *pollus*, care înseamnă „numeros".

Insulele Polineziei, de proveniență vulcanică și coraligenă, sînt răspîndite pe un spațiu enorm. Suprafața lor totală este de circa 312 000 km^2, iar populația autohtonă este de aproape 660 000 de oameni.

Polinezienii sînt oameni voinici, cu trăsăturile feței regulate, cu pielea de culoare arămie-deschisă și părul lins sau cîteodată ondulat. Ei au un nivel de cultură cu mult mai ridicat decît cel al melanezienilor.

Celebrul romancier american Robert Louis Stevenson, autorul romanului *Comoara din insulă*, spunea despre Polinezia : „Cei ce vin în aceste insule rar le părăsesc. Ei îmbătrînesc în locul unde au debarcat. Palmierii îi umbresc și boarea lor îi răcorește pînă la moarte, iar oamenii se gîndesc, poate, la întoarcerea pe locul natal, numai în clipa cea din urmă".

Într-adevăr, Stevenson a iubit aceste locuri. El își doarme somnul de veci nu departe de Apia, portul principal al arhipelagului Samoa. Și astăzi bătrînii din arhipelag își aduc aminte de albul pe care ei l-au îndrăgit și respectat și pe care îl numeau „tusitala", adică „povestitorul".

Rar s-au văzut albi stabiliți în insulele Pacificului care să fi fost așa iubiți de băștinași ca scriitorul Stevenson.

Europenii numesc pe polinezienii din arhipelagul Hawaii kanaci, iar pe cei din Noua Zeelandă — maori. Ambele numiri sînt de origină polineziană. Multă vreme polinezienii au fost socotiți de europeni drept „sălbatici" cu toate că etnograful și naturalistul german Johann Reinhold Forster, care l-a însoțit pe Cook în cea de-a doua călătorie a acestuia în jurul lumii, între anii 1772 și 1775, a atras atenția omenirii că nu este just ca polinezienii să fie considerați astfel.

Înrîurirea nefastă a europenilor asupra vieții insularilor a făcut ca numărul populației să descrească în unele părți chiar de 10 ori. După coloniști, au sosit în Polinezia vînătorii de balene. Mulți dintre aceștia, amenințînd cu armele pe insulari, îi forțau să le aducă alimente și îi puneau la munci grele. În insule și-au găsit adăpostul și marinarii dezertori care i-au învățat pe băștinași să folosească armele de foc. Luptele dintre triburi au devenit din ce în ce mai sîngeroase, mai cu seamă

cînd insularii, care nu cunoșteau alcoolul — singura lor băutură fiind kawa — au început să întrebuințeze rachiul și romul. Pe lîngă aceasta, au fost aduse diferite boli, deoarece căpitanii balenierelor obișnuiau să lase pe bolnavi în insulele găsite în cale. Misionarii veniți să „creștineze" pe băștinași au contribuit și ei la distrugerea multora din vestigiile vechii civilizații polineziene. Monumentele care aparțineau culturii „păgîne" a băștinașilor erau tîrîte pînă la marginea insulei și aruncate în valurile oceanului, sau sfărîmate și arse pe ruguri. Au procedat la fel ca și spaniolii, care, la venirea lor în America, au nimicit operele populațiilor maiașă, aztecă și incașă.

Ce minunății se află oare în aceste insule ale Pacificului? Care este farmecul puzderiei de atoli răspîndiți pe întinderea nemărginită a oceanului? Ce putere are natura asupra acelora care, venind în aceste locuri, nu le mai pot părăsi? În primul rînd vegetația abundentă care se găsește în toate insulele. Excepție fac numai o parte din insulele mici ale Microneziei, unde pămîntul este mai puțin fertil și unde pe primul plan se află pescuitul. În cea mai mare parte din aceste insule pline de vegetație, valurile furioase ale oceanului se sparg departe de țărmurile lor, acolo unde se găsesc brîurile coraligene. Pămîntul este îndeajuns de roditor și clima destul de prielnică pentru a înlătura orice oboseală a băștinașilor în procurarea hranei. Atît pandanusului, cu fructele lui roșii și comestibile, cît și cocotierului iubitor de soare și de aer sărat le prieste solul coraligen. Nuca cocotierului furnizează copra, o materie primă foarte prețioasă pentru industria alimentară și cea chimică, deoarece din ea se fabrică săpunuri excelente, un unt vegetal de prima calitate și un ulei care are o minunată proprietate pentru îngrijirea părului.

Cînd nuca de cocos este coaptă, lichidul albicios dinăuntrul ei este dulce și răcoritor. Miezul nucii uscate arde la fel ca și fitilul unei lămpi. Timp de secole, polinezienii n-au folosit în timpul nopții altă lumină decît această „lampă". Coaja nucii servește drept răzătoare pentru curățirea peștilor de solzi, iar trunchiul cocotierului este întrebuințat ca lemn de construcție pentru case și poduri, în timp ce seva lui fermentată devine o drojdie foarte tare. Din fibrele cojilor se împletesc saci, rogojini, frînghii și alte obiecte. În sfîrșit, pînă și rămășițele nucilor, după extragerea uleiului, servesc la îngrășatul porcilor.

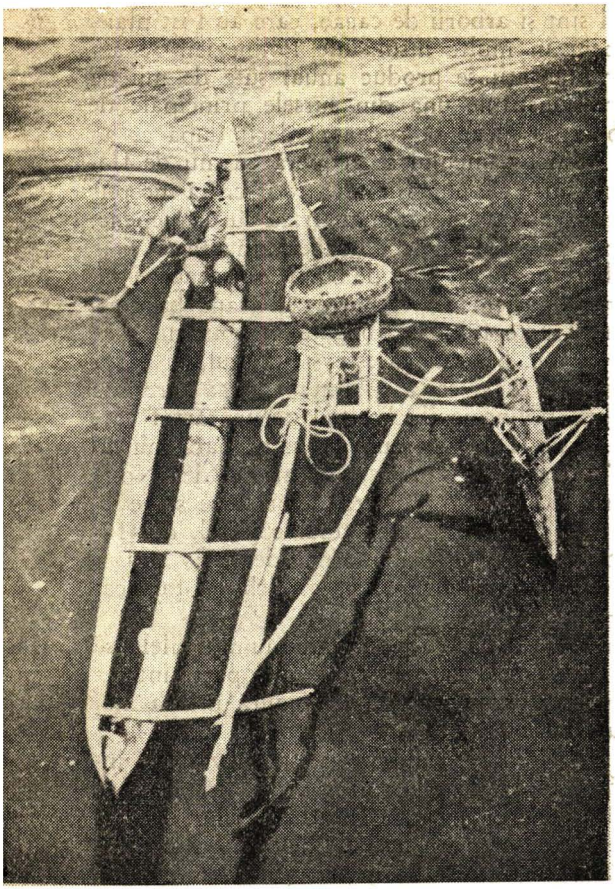
Foarte răspîndiți sînt și arborii de cacao, care au fost plantați de către europeni în multe insule ale Polineziei. Astăzi de pe urma acestor plantații se produc anual sute de mii de tone de cacao, care constituie una din sursele principale de venituri. Acești arbori nu încep să rodească decît după ce au împlinit cinci ani. Atunci trunchiul se acoperă cu mii de floricele minuscule, dar dintre ele numai cîteva rodesc. La început fructul seamănă cu un castravete, iar mai tîrziu cu un pepene. Cînd fructul s-a copt, polinezienii scot boabele dinăuntru și le pun la uscat. Un arbore poate da 2 kg de boabe de cacao pe an.

Arborele de pîine, de asemenea, furnizează hrană băștinașilor sub forma unor fructe făinoase, bogate în amidon, care se consumă coapte la foc. Se mai găsește și batatul, ai căror tuberculi conțin amidon, ca și cei ai plantei numită taro sau puloka — cum îi spun polinezienii. Acesta este un cartof care crește foarte bine în nisip. Din tuberculii lui se prepară mîncăruri hrănitoare. În întreaga Polinezie, în afară de Noua Zeelandă, se consumă kawa — o băutură răcoritoare și nevătămătoare, care se fabrică din rădăcina unui copăcel, din familia piperului sălbatec, ce crește în formă de tufiș stufos. El trebuie să aibă cel puțin trei ani pentru ca lichidul fabricat să fie de calitate superioară.

În insulele Polineziei, departe de agitația lumii, zilele se scurg fără zbucium, iar știrile care vin din alte părți interesează foarte puțin pe cei cărora natura le asigură în cea mai mare parte viața materială.

Marinarii de pe diferite nave naufragiate sau nevoite să întîrzie pe meleagurile acestea nu s-au plîns niciodată de lipsa de alimente. În 1918 velierul german „Seadler" fiind împins de un val uriaș, a eșuat pe una din insulele nelocuite din arhipelagul Toubouai. Naufragiații au găsit pe insulă tot felul de fructe, precum și crabi, ouă și carne de broaște țestoase. Această hrană a fost suficientă pentru a procura timp de cîteva luni un trai îndestulător celor aproape 100 de oameni.

Împotriva broaștelor țestoase, care se găsesc din abundență în lagune și în jurul insulelor, localnicii întrebuințează un procedeu original : se scufundă în apă și se iau la trîntă cu broasca țestoasă, pe care o tîrăsc pînă la barcă și de acolo la mal, unde o sacrifică. În ultimul timp, polinezienii au început să întrebuințeze pentru pescuit șalupe mari și chiar vase de pescuit, fabricate în Japonia, R. P. Chineză sau Australia.



Luntrea cu balansoar a polinezienilor este făcută dintr-un singur trunchi de palmier

Polinezienii și micronezienii se nasc pescari și devin vîslași neîntrecuți, aventurîndu-se cu îndrăzneală printre stîncile de corali și colindînd de la o insulă la alta într-o luntre lungă făcută dintr-un singur trunchi de palmier. Ei au ajuns cu lungile lor canoe pînă în regiunile antarctice ale Pacificului. Expedițiile oceanice, cîntate în legendele și poemele lor numite „paripani", constituie una din cele mai minunate pagini ale istoriei omenirii.

Iubitori ai sportului pe mare, băştinaşii din Tahiti şi Hawaii practică un joc numit kekenarou, adică „lunecarea peste valuri". Este un fel de schi pe apă cu nişte scuturi de scîndură lungi de aproape 2 m. Ei se duc în larg şi de acolo, stînd în picioare pe aceste scînduri, alunecă cu iuţeală spre ţărm, împinşi de valuri. Jocul kekenarou nu este lipsit de primejdii. Trebuie să-ţi păstrezi echilibrul perfect. În legătură cu acest sport şi cu dibăcia de scufundare a polinezienilor, navigatorul Alain Gerbault povestea următoarele : „...Eram foarte fericit în mijlocul acestui popor cu viaţă de apă şi de uscat. Este o privelişte măreaţă să vezi de la mal cum aceşti tineri atleţi se cufundă şi se ridică pe crestele înspumate cu repeziciunea valurilor care aleargă spre ţărm. Odată ajunşi la mal, tinerii, îmbătaţi de biruinţă, pornesc iarăşi în larg... Dibăcia lor în scufundare este de neînchipuit. Cînd eu, după multe exerciţii, abia mă scufundam la 8 metri, coborîrea lor la 18 metri era un joc..."

Pentru insulari nuditatea este o stare naturală. Frumuseţea corpului lor nu se poate dezvolta decît în plină lumină şi în aerul liber al mării. Etnograful Whitaker, care a studiat viaţa polinezienilor şi în special pe a acelora din arhipelagul Samoa, a dat acestora numele de „Helenii mărilor australe", din cauza perfecţiunii corpului lor. Aceeaşi libertate a mişcărilor o cer şi dansurile lor la care misionarii au căutat să-i determine să renunţe, sub pretextul moralei. Totuşi vechile dansuri se mai practică în multe insule ale Polineziei şi Melaneziei. În viaţa de toate zilele, costumul insularilor se compune din şorţuri, care merge din talie pînă aproape de genunchi, dintr-un colier de corali sau scoici şi dintr-o coroană de flori de hibiscus, floare îndrăgită în special de melanezieni şi hawaiieni. Înainte de venirea europenilor, băştinaşii nu cunoşteau ţesăturile de bumbac. Ei îşi confecţionau din scoarţa cocotierului fibre din care ţeseau o pînză foarte trainică, numită tapa.

Aproape în toate insulele Polineziei şi Micronezici se practica tatuajul, care, prin semne caracteristice, reprezenta gradul de noblеţe sau rangul aceluia care îl purta. De altfel, această operaţie fiind foarte dureroasă, constituia o încercare, căci cel care rezista devenea după tatuaj major, putînd lua parte la pescuit şi vînătoare. De obicei, preoţii erau iniţiaţi în cunoaşterea plantelor necesare tatuajului. Pacientul se ungea cu ulei de palmier, în timp ce fetele executau un dans ritual în sune-

tele tamburelor de lemn. Cu ajutorul unor ace de os, preoții introduceau sub pielea celor care se supuneau acestui ritual o vopsea fierbinte. Operația era așa de dureroasă, încît se executa în mai multe etape.

Modul de construcție a caselor din insulele Pacificului nu s-a schimbat prea mult după venirea primilor europeni. Băștinașii înfig în pămînt cîțiva pari, care susțin centrul clădirii, apoi de jur împrejur alții. După aceea, ei îi leagă de bîrne și grinzi cu ajutorul frînghiilor împletite din fibre de cocotier. Pe acoperiș se așază frunze de palmier sau paie de trestie de zahăr. Pereții se fac tot din fibre de cocotier. Casele au cîte două intrări și înăuntrul lor se găsesc paturi făcute din rogojini împletite din fibre și puse una peste alta. Scoicile moluștelor mari — kauri — cu suprafața lucitoare, acoperită cu dungi și pete frumoase, armura roșie sau roză a păienjenilor-de-mare, căsuțele gingașe, de culori multiple ale moluștelor mici înfrumusețează locuințele polinezienilor. În multe insule au început de curînd să fie întrebuințate casele fabricate din material plastic, adus din America, Australia sau Japonia.

Despre ospitalitatea, bunătatea, blîndețea și veselia polinezienilor vorbesc mulți dintre cei care i-au vizitat. Tot Alain Gerbault, care a trăit cîtva timp într-o insulă mică atolică din arhipelagul Cook, în mijlocul unei familii de pescari, spunea: „...Colibele lor n-aveau decît unelte de pescuit, dar au fost foarte bucuroși să-mi așeze pe o măsuță un pește prăjit în lapte de cocos și alături să-mi pună darurile — scoici de toate culorile, precum și cinci mărgăritare mici. Am trăit zile plăcute în mijlocul acestor oameni simpli și buni, în aerul plin, însorit și sănătos al Polineziei".

NOUA ZEELANDĂ

Cine privește conturul acestei insule, cu o suprafață de peste 268 600 km², are impresia că se găsește în fața Italiei „răsturnate".

Insula a fost descoperită în anul 1642, de către exploratorul olandez Abel Tasman, care i-a dat numele de Noua Zeelandă, în amintirea provinciei olandeze Zeeland, unde s-a născut. De abia peste 127 ani insula este vizitată de exploratorul Cook, care a numit-o „Ţara minunilor", deoarece în afară de uriaşi vulcani stinşi şi gheizeri puternici, natura i-a dăruit fiorduri norvegiene, lacuri elveţiene şi gheţari groenlandezi. În acest paradis se întîlnesc palmieri şi cocotieri alături de molizi, eucalipţi şi cedri ; torenţi şi căderi de apă alături de lacuri de smarald, deşerturi de nisip şi platouri pleşuve alături de cîmpii veşnic verzi, prin mijlocul cărora curg pîrîuri pline de păstrăvi.

Noua Zeelandă este formată din două insule despărţite de strîmtoarea lui Cook. Insula de sud are munţi înalţi pînă la 3 600 m, acoperiţi de gheţari uriaşi şi lacuri glaciare. Insula de nord are cu totul altă structură. Şi aici sînt munţi înalţi, însă aceştia poartă, în locul hainei de gheaţă, numai învelişul de lavă, iar lacurile nu sînt alimentate de gheţari, ci de izvoare calde, subterane. Cel mai impresionant monument al naturii din insula de nord este muntele vulcanic Taranachi, pe care englezii îl numesc Egmond. Conul vulcanic al acestui munte, care pare o uriaşă căpăţînă de zahăr, are vîrful la 2 521 m. Cu mii de ani în urmă, spun geologii, Ţaranachi a format o insulă izolată, care, treptat, prin depozitarea cenuşii vulcanice provenită de la erupţiile lui violente, s-a unit cu pămîntul insulei nordice.

Ţărmul de vest al insulei de sud este brăzdat de fiorduri, care pătrund în interiorul uscatului pînă la 40 km, cu pereţi de granit ce se ridică brusc din apă pînă la înălţimea de 300 m. Geologii presupun că această insulă, cu zeci de mii de ani în urmă, a fost complet acoperită de gheţuri, ca şi peninsula Scandinavă.

Una din curiozităţile zoologice ale insulei de nord o formează şopîrla cu trei ochi, pe care băştinaşii o numesc tuatara. Ruda directă a acestei şopîrle este iguanodonul, reptilă uriaşă ce a trăit cu peste 100 milioane de ani în urmă, în era mezozoică. Ca şi iguanodonul, tuatara are doi ochi mari pe ambele părţi ale capului şi un al treilea în frunte. Cel de-al treilea ochi s-a

atrofiat și abia poate să distingă lumina de întuneric. Albatrosul și reptila conviețuiesc aici în cea mai bună prietenie. Tuatara trăiește în „locuința" albatrosului, ce-și clădește cuibul în scorburile stîncilor de la țărmul oceanului. Ea își depune ouăle în aceleași scorburi și doarme împreună cu albatrosul. Cu toate acestea, zoologi neozeelandezi n-au putut constata pînă în prezent dacă aceste două viețuitoare se ajută reciproc.

Pînă la venirea coloniștilor europeni, populația insulei era formată numai din polinezieni, navigatori iscusiți care au venit în Noua Zeelanda prin secolul al XII-lea al erei noastre. Rîurile, lacurile, pădurile și marea le-au dăruit hrană suficientă. Ceva mai mult, ei au constatat că pămîntul insulei de nord este, în unele locuri, fierbinte și atunci au început să facă gropi în

auranga, cel mai nordic port al Noii Zeelande

pămînt, în care frigeau peștele și carnea. Cum în unele lacuri apa clocotea, cufundau în ea coșuri cu zarzavaturi și carne, și după cîteva ore le scoteau fierte.

Pe această insulă nu există animale răpitoare mari. În trecut, aici era împărăția unor păsări uriașe fără aripi, înalte pînă la 4 m, pe care polinezienii le-au numit *moa*. Ele se mișcau greu pe niște picioare „de elefant". Trăiau în cîrduri ca bizonii din preeriile Americii de Nord și, cu timpul, au devenit vînatul preferat al maorilor. Cînd europenii au venit în insule nu se mai găseau decît cîteva exemplare. De abia în anul 1839 naturalistul englez W. Mantell a descoperit în grotele de la Pyramid Valley primele schelete ale acestei păsări gigant, pe care a numit-o *Dinornis maximus*. Pe stîncile de la Carigmore s-au găsit desenate de către vînătorii polinezieni siluetele acestor păsări uriașe. Au fost organizate numeroase expediții în pădurile din munții insulei de sud, cu speranța că se vor mai găsi cîteva exemplare vii, dar nu s-au întîlnit decît schelete și ouă pietrificate.

Începînd de la jumătatea secolului al XVII-lea coloniștii englezi au ocupat cele mai bune pămînturi de agricultură. Băștinașii au răspuns printr-o dîrză rezistență, dar europenii au învins cu șiretenia și armele lor.

Coloniștii, auzind pe polinezieni spunîndu-și „maor", cuvînt care înseamnă „om", le-au dat numele de *maori*.

În prezent insula numără 180 000 de maori și 2,4 milioane de europeni, în majoritate emigranți englezi.

Noua Zeelandă este un stat independent, cu statut de dominion, aparținînd Commonwealth-ului Britanic.

Imensele bogății subterane ale Noii Zeelande n-au fost încă puse în valoare. În prezent s-au săpat cîteva sonde care au întîlnit în subteran aburi fierbinți cu temperatura de peste 300°C. Chimiștii au constatat că această apă din adîncuri conține cantități apreciabile de săruri de litiu, amoniu, calciu, potasiu și altele. În curînd insula va deveni o importantă sursă de materii prime pentru industria chimică. Deocamdată, aburii fierbinți din sonde sînt dirijați spre o hidrocentrală care alimentează cu electricitate o regiune întreagă.

Cu excepția drumului maritim de la portul Invercargill (Noua Zeelanda) la Buenos Aires (Argentina) sau din Tasmania în Ceylon, toate celelalte drumuri maritime obișnuite nu coboară mai jos de 40° latitudine sudică. Pentru oamenii care trăiesc în unele din insulele situate sub această latitudine sau în mijlocul oceanelor, departe de orice cale navigabilă, nu există o legătură permanentă cu continentele. În unele din aceste insule s-au înființat posturi meteorologice, unde cercetătorii stau luni și chiar ani întregi pentru a dezlega tainele naturii australe.

Mai jos de 50° latitudine sudică se găsesc nenumărate insule vulcanice acoperite cu ghețari, inaccesibile piciorului omenesc. Numai păsările — pinguinii și pescărușii — și cîteodată focile locuiesc aici. Pînă în zilele noastre, pe hărțile piloților sînt trecute așa-zisele insule „dubioase", adică acele insule a căror existență nu este pe deplin dovedită. Acestea au fost observate odată de vreun vas și apoi nimeni nu le-a mai văzut. Este foarte probabil că unii munți plutitori de gheață au fost luați drept insule. În interesul securității navigației ele se notează încă pe hărți cu mențiunea „E.D." (existență dubioasă).

Iată cîteva date geografice și istorice asupra celor mai importante insule aflate mai jos de această latitudine.

● *Tristan da Cunha* este un arhipelag compus din trei insulițe vulcanice, situate la peste 37° latitudine sudică, în mijlocul Oceanului Atlantic, departe de drumul vapoarelor. A fost descoperit în anul 1506 de către un portughez, al cărui nume îl poartă. Insula cea mai mare este Tristan, a doua se numește Inaccesibila, ia a treia Privighetoarea.

În anul 1810, trei marinari de pe baleniera *Isabela* au rămas de bună voie în insula Tristan. Peste un an, același vas a adus pe insulă trei negrese tinere, care au devenit soțiile pustnicilor. Dar în anul viitor unica barcă a insularilor s-a răsturnat și doi dintre cei trei bărbați s-au înecat. Singurul bărbat al insulei, numit Currie, și cele trei negrese semănau secară, plantau cartofi și creșteau capre. Ei construiră două case de piatră și numiră așezarea Edinburg. În anul 1816 insula se

populă cu încă trei germani, un portughez, un olandez și cîteva negrese. Populația se înmulți, ajungînd în anul 1909 la 95 de locuitori. Înainte de primul război mondial averea celor 102 locuitori era alcătuită din 600 vaci și 700 oi. La Tristan da Cunha banul nu avea nici o valoare. Cetățenii insulei se trezeau în zorii zilei și se culcau îndată după apusul soarelui, deoarece făceau economie de uleiul pentru luminat, pe care îl fabricau în cantități mici, din grăsimea păsărilor marine. Despre primul război mondial au aflat de abia în anul 1926, cînd un vas le-a adus pe insulă un institutor. Liniștea a domnit în acest uscat pierdut în imensitatea oceanului pînă în anul 1961, cînd vulcanul insulei a început să fumege și să arunce bolovani. La apelurile lansate prin radio a sosit un vas englezesc care i-a transportat în Anglia pe toți cei trei sute de locuitori. Între timp, vulcanul a încetat erupția. În anul 1963 o parte din foștii locuitori ai insulei părăsite au cerut să fie repatriați. Astăzi insula este iarăși populată cu 216 oameni.

● *Orkney de Sud* este un arhipelag situat în colțul de sud-vest al Oceanului Atlantic, la 60° latitudine sudică și la 1 500 km sud de capul Hoorn. Arhipelagul este format din insulele vulcanice Coration și Laurie, precum și din alte patru insulițe, și are suprafața totală de 622 km². A fost descoperit în anul 1821 de englezul George Powell și cercetat prima dată de exploratorul francez Dumont d'Urville în anul 1838. La 22 februarie 1904 a fost înființată pe insula Laurie o stațiune pentru cercetări meteorologice. În fiecare an guvernul argentinian trimite cîte cinci tineri care fac observații atmosferice și meteorologice pe care le comunică prin radio în Argentina. Buletinul lor zilnic este de mare importanță pentru previziunea timpului în America de Sud. Pînă astăzi, micul cimitir al insulei numără 9 morminte. Sînt ale celor care în decurs de 60 de ani și-au dat viața pentru știință. Pe o colină în fața observatorului, construcție modernă, se află ridicat un mic monument în amintirea lui Harvig Bache Wiig, șeful unei misiuni, dispărut în cursul explorării munților de gheață din insula Laurie. În arhipelagul Orkney de Sud temperatura din timpul verii este de maximum 11°C, iar iarna depășește —45°C.

De la începutul Anului Geofizic Internațional, Anglia a înființat în cealaltă insulă a arhipelagului — Coration — un al doilea post pentru observații meteorologice.

● *Falkland* este un arhipelag care se crede că ar fi fost descoperit în anul 1502 de către Amerigo Vespucci în cea de a treia călătorie a sa. De-abia în 1598 navigatorul olandez Sebalde de Wert a pus piciorul pe una din insule și i-a dat numele său. Piratul Dampier a debarcat aici în anul 1683, în căutarea izvoarelor cu apă dulce.

Arhipelagul a intrat în posesia spaniolilor în anul 1767 și a fost numit Malvinas. În anul 1833, după ce devenise colonie britanică, primește numele de Falkland.

Cele două insule ale arhipelagului — Falkland de vest (5 278 km²) și Falkland de est (6 681 km²) — sînt situate la 51° latitudine sudică, la distanță de 550 km est de strîmtoarea Magellan, în Oceanul Atlantic. Pe insula de est se află orășelul Port Stanley cu o populație de 2 100 de locuitori, aproape toți crescători de vite și pescari. Insulele sînt populate de numeroase păsări : pinguini moțați, gîște, rațe, cormorani și vulturi. Pe terasele insulei de vest se găsesc și colonii de lutrii de mare. Platourile insulelor sînt acoperite de iarbă grasă. Afară de această vegetație nu se găsește în arhipelag nici un pom, nici o tufă. Iarba însă este suficientă pentru a hrăni turmele de oi crescute de localnici. Lăsate în voia lor, oile umblă fără a fi păzite. Numai primăvara sînt strînse în ocoluri speciale și tunse.

Pescuitul este destul de bogat, deoarece în partea de nord a insulei se află un fel de „mare a Sargasselor" în miniatură. În mijlocul acestei „mări" trăiesc o sumedenie de pești care găsesc aici adăpost și hrană. Cînd valurile puternice ale Atlanticului de sud împing planctonul spre coasta insulelor, locuitorii îl strîng și îl usucă. El constituie, în timpul iernii, o excelentă hrană pentru vite.

● *Georgia de Sud* — o insulă situată la 54° latitudine sudică, lungă de peste 300 km, cu o suprafață de 4 144 km² — a fost descoperită în 1675 de francezul Antoine Laroche. Exact peste o sută de ani a fost vizitată de exploratorul Cook, care a declarat-o posesiune britanică și i-a dat numele de Georgia, în cinstea regelui Angliei. În 1819 expediția rusă a lui Bellinghausen și Lazarev o cercetă din nou, apoi deveni loc de popas pentru balenierele antarctice. Balenierele o numesc „cimitirul Capului Hoorn". Cu toate că între Capul Hoorn și Georgia de Sud este o distanță de aproape 2 000 de kilometri, totuși vînturile și curenții îndreaptă epavele tuturor vaselor naufra-

giate la Capul Hoorn spre coastele acestei insule. Pe plaja sudică a insulei se pot vedea îngrămădite în dezordine provele sculptate ale corăbiilor din secolul al XVIII-lea, uși, fierărie, catarge, hublouri, lăzi, butoaie și diferite obiecte de navigație vechi de cîteva sute de ani, alături de altele ale vaselor moderne din secolul nostru.

Este cunoscut în istoria navigației cazul vasului englez *„Malborough"*, care, plecat în anul 1890 din Noua Zeelandă spre Europa, a dispărut fără urme. Toată lumea credea că vasul s-a scufundat în Pacific sau la Capul Hoorn. Peste 23 de ani, în 1913, o balenieră olandeză a zărit o corabie lîngă Georgia de Sud. Cum vasul avea pînzele sus, căpitanului balenierei i s-a părut suspectă poziția corăbiei și s-a apropiat de ea. Cîțiva marinari au urcat pe bord. Au găsit 20 de schelete pe puntea plină de mucegai. Era vorba de vasul „Malborough", dispărut în anul 1890. Plutise pe ocean ani de zile și curentul îl împinsese de la Capul Hoorn spre Georgia de Sud.

● *Maquarie* este insula antarctică situată la sud de Australia. Aici a trăit un alt „Robinson Crusoe". În vara anului 1909 baleniera pe care naviga acesta a naufragiat în Pacific la 56° latitudine sudică. El singur a scăpat cu viață. În anul 1915 marinarii altei baleniere, care se opriseră aici în căutare de apă, i-au găsit cadavrul și o bucată de scîndură cu cîteva însemnări din care reieșea că naufragiatul a trăit în insulă din februarie 1909 pînă în iulie 1911, timp în care s-a hrănit cu pești și cu cîțiva pui de focă prinși cu mare greutate. Nu se știe din ce cauză a murit. Se bănuiește că din lipsă de hrană, deoarece la autopsia făcută la Melbourne (Australia), medicii n-au găsit nimic în stomacul lui.

Acum cîțiva ani, statul neozeelandez a construit pe insulă o stațiune de cercetări oceanologice și meteorologice, care ține permanent legătura cu cercetătorii din celelalte insule antarctice.

● *Kerguelen* este un arhipelag situat în Oceanul Indian, la aproape 50° latitudine sudică, format dintr-o insulă mare (3 700 km²) și alte 300 de insulițe (1 920 km²). Insula principală, numită și „Insula dezolării", are coastele dantelate de fiorduri adînci. Arhipelagul este în posesia Franței și a fost descoperit în anul 1772 de către căpitanul francez Yves Joseph Kerguelen.

Toate aceste insule sînt de natură vulcanică şi sînt formate din roci bazaltice, modelate de glaciaţiuni. Vegetaţia insulelor o constituie muşchii şi lichenii peste care vîntul se „plimbă" fără încetare întregul an. Nenumărate peşteri, în care musca fără aripi este suverană, înconjoară poalele munţilor acoperiţi de gheţari. Nici un animal nu se găsea pe acest pămînt pînă în anul 1874, cînd căpitanul balenierei „*Volage*" a lăsat aici o pereche de iepuri. Astăzi, insula principală are aproape un milion de iepuri şi poate numărul lor ar fi fost de mult dublat dacă nu s-ar fi pripăşit şi cîţiva cîini uitaţi de o balenieră. Cîinii, sălbăticiţi, trăiesc din vînatul iepurilor şi raţelor care populează coastele şi fiordurile acestor pămînturi straniі. În jurul stîncilor mişună cîrduri de elefanţi de mare.

Din anul 1958 insula este locuită de cîţiva cercetători francezi, care au ridicat pe coasta ei de apus un observator pentru cercetări meteorologice şi un laborator pentru cercetări geologice şi agricole. Cercetătorii au reuşit să aclimatizeze aici legume şi să crească în aer liber lăptuci, napi, varză şi chiar... crizanteme. Dovada că arhipelagul a fost acoperit de păduri uriaşe în perioada carboniferă o constituie zăcămintele găsite în insulă. În afară de cărbuni, geologii au descoperit aur, argint, cupru, crom şi molibden.

• *Bouvet* este o insulă mică, cu suprafaţa de 58 km², situată în regiunea antarctică a Oceanului Indian. A fost zărită pentru prima dată în anul 1739 de francezul Bouvet de Lozier. Ea a constituit mult timp o enigmă geografică, deoarece stîncile ei întunecoase n-au mai putut fi găsite de nici o altă navă timp de peste 170 de ani de la descoperire. De-abia în anul 1912 insula a fost pentru a doua oară văzută de către o expediţie germană, fără însă a putea fi vizitată.

Primii oameni care au reuşit să pună piciorul pe insulă au fost cercetătorii sovietici de pe vasul *Garbaci*. Aceasta s-a petrecut în anul 1956. Ofiţerul sovietic A. Rîbnikov împreună cu patru marinari plecaţi într-o barcă au încercat zadarnic debarcarea. Valuri enorme de apă se spărgeau cu zgomot asurzitor de stîncile pe care se zăreau mii de pinguini şi elefanţi de mare. Cercetătorii s-au înapoiat dezamăgiţi pe vas şi a doua zi au încercat debarcarea în partea dinspre sud. Aici valurile erau mai mici, dar fluxul a aruncat barca pe uscat. Nu au putut însă înainta, deoarece plaja se termina cu un perete vertical, format din roci vulcanice, acoperite de un gheţar uriaş.

În a treia zi au reuşit să înainteze în interiorul insulei şi, spre surpriza lor, au descoperit un izvor cu apă fierbinte. Prezenţa izvorului la această latitudine a constituit o descoperire destul de importantă. Marinarii sovietici au fost întîmpinaţi aici de cîrduri nesfîrşite de pinguini aurii. Ei au constatat că pinguinii nu sînt numai înotători perfecţi, ci şi buni căţărători. Agăţîndu-se cu ghearele, cu capul şi ciocul, de cele mai mici crăpături şi asperităţi, ei urcă foarte repede stîncile abrupte. Printre cîrdurile de pinguini zgomotoşi şi curioşi care i-au înconjurat, au întîlnit un pinguin imperial, cu spatele negru-albăstrui, pieptul galben, abdomenul alb şi cu pete portocalii pe gît. El nu manifesta nici un fel de spaimă cînd marinarii l-au prins şi l-au dus pe vas împreună cu alţi pinguini aurii, pentru grădinile zoologice din Moscova şi Odesa.

UNDE USCATUL SE LUPTĂ CU APA

PROMONTORIUL PIETRELOR PREȚIOASE

În mijlocul peninsulei ola, la înălțimea de 1 100 m se află una din bogățiile cele mai însemnate ale subsolului Uniunii Sovietice : apatitul. Munții Hibin conțin masive uriașe de apatită verzuie și fărîmicioasă, din care se prepară un valoros îngrășămînt chimic pentru agricultură : superfosfatul. Platoul de unde se extrage această piatră poartă numele de „platoul pietrelor de pîine", deoarece îngrășămintele sporesc cultura de grîu.

Dar această minunată piatră nu este numai materia primă din care se fabrică îngrășămintele minerale cu fosfor. În ea se mai găsesc titan, stronțiu, precum și alte nenumărate elemente. Exploatarea apatitului este destul de anevoioasă, datorită stratului de zăpadă care acoperă zăcămîntul, a vînturilor, a viscolelor, a gerurilor și a nopții polare.

Platoul din peninsula Kola conține și un mineral argilos numit vermiculit, care are proprietăți interesante. Dacă mineralul este încălzit, își mărește volumul de 25 de ori și devine ușor ca puful. Piatra miraculoasă este un minunat adaos pentru cauciuc și mase plastice. Izolant termic întrebuințat la frigidere, întrece cu mult proprietățile azbestului. Plăcile de vermiculit constituie cel mai bun izolant de unete și sînt întrebuințate în studiourile de radio și televiziune. Absorbant al gazelor, fumului și al aburului, vermiculitul este și materie primă pentru prepararea vopselelor de „aur" și „bronz" în arta grafică.

Înainte de a ajunge pe platoul pietrelor miraculoase, la Kandalak se găsește cea mai mare rezervație de păsări polare. La capătul peninsulei Kola, naturaliștii pot studia nestingheriți viața tuturor păsărilor polare. Pe vîrful stîncilor, unde se găsește un strat gros de turbă acoperit de mușchi, își sapă galeriile, lungi de peste 15 m, ciocănitoarea polară. Numai seara, după ce se satură de pește, ele se adună pe stînci și stau acolo pînă se întunecă, apoi se retrag la locuințele lor de la „etaj". Zborul ciocănitoarelor este foarte curios. Ele planează „în horă", așezîndu-se șir, una în spatele celeilalte, descriind pe cer serpentine, cercuri și alte figuri geometrice de o rară frumusețe. Toți „locuitorii" acestei rezervații se hrănesc exclusiv cu pește. Pescărușul țintește peștele din aer și apoi se aruncă ca săgeata asupra victimei. Rațele arctice vînează sub apă, unde se afundă și înoată cu ajutorul aripilor.

COASTA DE AZUR

La poalele Alpilor Provençali, între Marsilia și Menton, se întinde de-a lungul coastelor Mării Mediterane un pitoresc țărm : „Coasta de Azur", nume dat de poetul S. Liégeard. Regiunea își justifică numele atît prin cerul de culoare albastră, cît și prin marea cu apa liniștită, de un albastru ceva mai deschis. Vara este foarte caldă, iarna scurtă și dulce, fără geruri. În acest colț al Franței aproape 10 luni pe an nu este nevoie să faci focul în casă.

Coasta de Azur este o imensă grădină, unde sute de hectare sînt acoperite cu flori, trandafiri, garoafe, violete și tuberoze. Numeroasele fabrici extrag parfumul din petalele florilor culese mai ales dimineața.

Călătorul care sosește cu vaporul la Marsilia este surprins de culoarea galbenă sau roșie ca sîngele a stîncilor de porfir. Dincolo de aceste stînci se înalță coline împădurite, în spatele cărora se profilează Alpii înzăpeziți, ale căror vîrfuri se con-

topesc cu norii. Marsilia, cu o populație de peste 800 000 locuitori, este al treilea oraș al Franței și unul din cele mai mari porturi ale Europei.

Mai spre est se află Toulon, portul unde sînt concentrate vasele flotei militare. Pe colinele din jurul orașului sînt numai fortificații, iar pe plaja foarte întinsă răsar din loc în loc sate de pescari cu casele înșirate pe sub stînci spre a fi ferite de mistralul care suflă cu mare putere. Mistralul pătrunde prin valea fluviului Rhône și năvălește în defileul dintre munți. În zilele cînd suflă mistralul, pescarii nu ies în largul mării.

Una dintre cele mai curioase așezări ale Coastei de Azur este orășelul Saint-Tropez, binecunoscut prin afluența iahturilor oamenilor bogați din întreaga lume, care se întîlnesc în fiecare vară în golful din apropierea orașului.

Blocurile de piatră ce înconjoară orașul sînt mărturia unor ziduri de apărare construite cu multe secole în urmă de localnici, pentru a stăvili atacurile maurilor. Străzile orașului sînt foarte înguste și uneori balcoanele caselor se unesc unele cu altele. În fiecare an cetățenii orașului sărbătoresc victoria asupra maurilor. În ziua serbării, care poartă numele de „bravada", toți bărbații defilează pe străzile orașului înarmați cu puști vechi și trag focuri în aer. Aici se întîlnesc foarte mulți pictori care poartă pălării mari de paie și stau ore întregi în fața șevaletelor așezate pe străzi, în port sau în viile din împrejurimile orașului. În timpul verii mii de francezi și străini vin la Saint-Tropez și pe plajă apar sate întregi de corturi cu saci de dormit, saltele și bărci pneumatice.

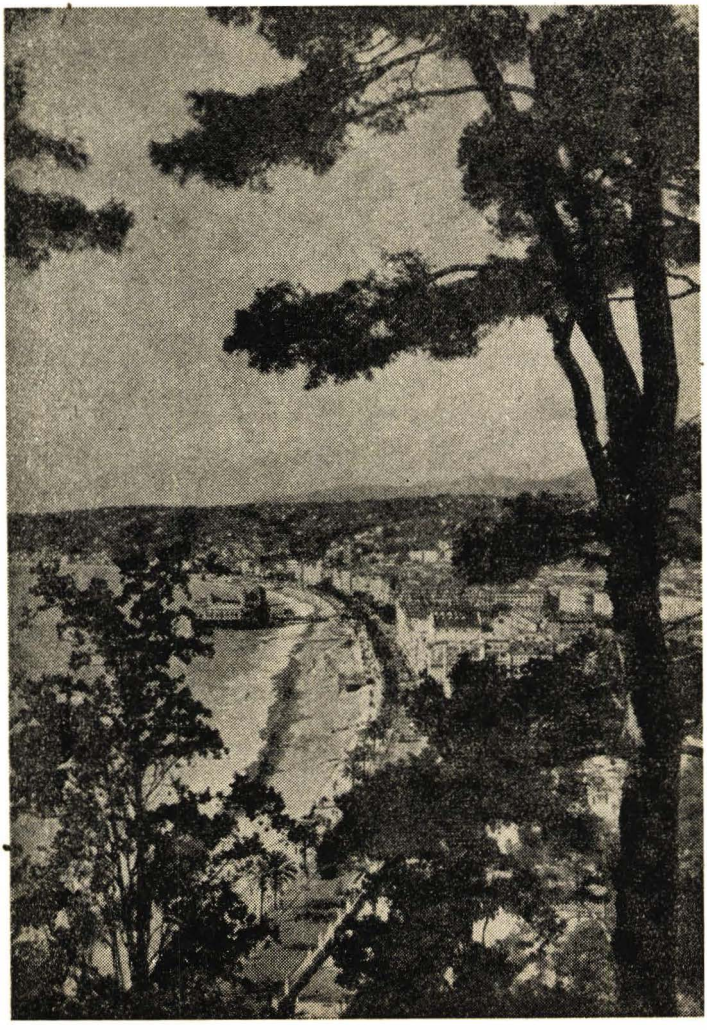
Șoseaua șerpuiește la poalele stîncilor calcaroase în care apele au tăiat cheiuri înguste, pînă la orașele Cannes, Nisa și Monte Carlo, ale căror principale venituri sînt obținute de la vilegiaturiști.

Cannes este un orășel mic, populația sa fiind doar de 65 000 locuitori ; are numeroase hoteluri cu fațada spre mare. Vestita stațiune a milionarilor a luat ființă în anul 1834. Atunci, lordul Brongham, căruia i-a plăcut atît de mult satul de pescari existent în acel timp, și-a construit acolo un castel, în care s-a stabilit. Spre apus de Cannes se înalță masivul munților Maures, asemănător cu munții Măcinului din Dobrogea, ca constituție și vechime.

Pe străzile orașului Nisa, viața clocotește ca și pe străzile Parisului. De la Nisa la Monte Carlo domină calcarul tranda-

firiu, apoi masivul vechi de granit și gnais, închis la culoare și aspru la înfățișare. Coasta are numeroase golfuri largi, despărțite prin capuri stîncoase, încondeiate de albul valurilor. Dintre ele, golful Monaco e cel mai cunoscut. Acolo se află micul principat Monaco și orașul Monte Carlo, în care se găsește una din cele mai minunate grădini botanice, cu aproape 6 000 de specii de plante din toate colțurile lumii. Pămîntul, marea, soarele, natura și omul au făcut din Monte Carlo un

Plaja orașului Nisa de pe Coasta de Azur



adevărat Babilon, unde se aud toate limbile și se întîlnesc bogătașii din lumea întreagă. Deseori se pot întîlni la Monaco și geografi, oceanologi sau biologi, care vizitează Muzeul oceanografic înzestrat cu un acvarium unde se pot vedea cele mai variate și rare viețuitoare marine. Muzeul mai posedă și un mare număr de aparate de cercetare marină, instrumente de pescuit și un laborator de cercetări oceanologice.

DELTA DUNĂRII

Împărăția apelor, a vegetației și a păsărilor, vestitul „monument al muncii omului liber și al naturii" — cum spunea marele nostru scriitor Mihail Sadoveanu — este cunoscut în geografie sub numele de Delta Dunării. Frumusețile de aici încîntă ochiul călătorului. Fermecat de tot ce se ivește în drum, nu știi ce să admiri mai întîi : unduirea stufului în bătaia vîntului, varietatea păsărilor care săgetează aerul sau așezările pescărești situate de-a lungul canalelor. Privită din avion, Delta Dunării apare ca un covor de smarald, împodobit cu șiraguri sclipitoare de perle, formate din lacurile și brațele cu apă. Bogăția de frumusețe a Deltei a determinat Academia Republicii Socialiste România să declare monument al naturii unele regiuni de aici, cum sînt regiunea Padina, pădurea Hasmacul Mare din grindul Letea și partea nordică a regiunii lacurilor din aval de Caraorman.

Delta, împreună cu lacurile Razelm, Sinoe, Smeica, Golovița și Babadag, acoperă o suprafață de 5 050 km². Cei 120 de afluenți ai Dunării strîng apele de pe o suprafață de 817 000 km², asigurînd fluviului debitul care variază de la circa 18 000 m³ pe secundă la ape mari, la circa 2 000 m³ pe secundă la ape mici. Brațul Chilia primește 65% din debit, iar restul se împarte aproape în mod egal pe brațele Sulina și Sf. Gheorghe.

Dunărea, denumită de fenicieni Phison, a văzut pe malurile ei pe *cărăușii mărilor* — fenicienii — care au întemeiat la

Peisaj din Delta Dunării

gurile ei cîteva colonii. De asemenea, în negura vremurilor îndepărtate, egiptenii, pe timpul regelui Sesostris, au întemeiat și ei colonii în deltă, pe cînd fluviul avea numele tracic de Istros.

Cu 800 de ani î.e.n. poetul grec Hesiod pomenește de Dunăre și Deltă în poemul său „Nașterea zeilor", iar peste 380 ani Herodot a vizitat delta marelui Istros, a cărui cinstire mergea departe pînă în Asia. Cînd regii Persiei se urcau pe tron, li se aduceau vase pline cu apă din deltele lui Istros și Nil.

Este interesant de remarcat că în munții Pădurea Neagră, nu departe de locul de unde izvorăște Dunărea, la Donaue-

schingen, s-a găsit o piatră care datează din anul 201 e.n. și pe care romanii au scris numele de *Danuvius*, nume care-l purta atunci acel pîrîu. Numele de Danubiu a fost dat mai tîrziu fluviului numai pînă în dreptul Porților de Fier. De către daci, Dunărea era cunoscută sub numele de Dunaris.

Geologii spun că bătrînul fluviu a „poposit" pe pămîntul patriei noastre acum 800 de mii de ani și se vărsa în Cîmpia Română, în apropiere de Olteniţa, într-un lac mare care acoperea întregul Bărăgan. În urmă cu cîteva sute de mii de ani, cînd a avut loc o scufundare a ţinutului de la gura Siretului și o ridicare lentă a blocului dobrogean, apele Dunării și-au schimbat cursul, îndreptîndu-se spre munţii Măcinului, pe care i-a ocolit, vărsîndu-se în mare prin canalul Sf. Gheorghe. Pe locul unde se găsesc astăzi canalurile Sulina și Chilia erau mlaștini populate cu mamuți și rinoceri, ale căror schelete au fost descoperite cu ocazia săpăturilor făcute în canalul Sulina.

În timpul epocilor glaciare marea se găsea cu aproape 100 m mai jos decît nivelul actual. După ultima glaciaţiune, acum vreo 12 mii de ani, gheţarii topindu-se, Marea Neagră capătă forma sa de astăzi. Actuala deltă forma un golf care se întindea pînă la Galaţi, unde se întîlnea cu apele Dunării. De atunci începe lupta dintre mare și fluviu, luptă care nu s-a terminat nici astăzi și din care pînă în prezent a cîștigat un al treilea : uscatul.

Delta este tot timpul tînără, pentru că Dunărea „fură" zilnic mării noi întinderi de apă pe care le transformă în uscat. Ea se măreşte continuu cu noi suprafeţe de teren, datorită acţiunii de depunere a materialului aluvionar adus de fluviu. După calculele făcute s-a stabilit că Dunărea transportă în medie anual la locurile de vărsare 83 milioane t de nămol, care pentru a fi transportat ar necesita un tren de marfă format din 750 000 de vagoane !

Aluviunile cărate de bătrînul fluviu și depuse zi de zi la gurile lui de vărsare au făcut ca uscatul să înainteze în mare. Ca mărturie a victoriei uscatului asupra apei stă farul de la Sulina, care pe vremuri era construit la malul mării și se află astăzi departe de coastă. Tot datorită aluviunilor a luat naștere în Marea Neagră insula Sahalin, care creşte an de an sub ochii noștri. Lucrurile acestea nu trebuie să ne mire, căci cantităţile de aluviuni purtate de apele Dunării sînt, după cum am văzut, de-a dreptul impresionante.

Naşterea Deltei este legată de transportul aluvionar al Dunării şi de oscilaţiile de nivel ale Mării Negre. Desigur că pe lîngă acestea au avut o influenţă favorabilă şi plantele de apă, care facilitau, într-o oarecare măsură, depunerea aluviunilor.

Atunci cînd omul preistoric popula pămîntul Dobrogei, în epoca de piatră, Dunărea se vărsa în mare printr-un singur braţ, care străbătea uscatul cam prin locurile unde începe azi braţul Sf. Gheorghe, la est de Tulcea. Atunci lacurile Razelm, Goloviţa şi Sinoe nu existau.

Aluviunile cărate de Dunăre începură să se depună în straturi din ce în ce mai groase, ridicînd bariere în calea apelor spre mare, iar apa îşi făcea loc prin aluviuni, dînd naştere braţelor de astăzi. Atunci cînd coasta mării se găsea cu 20 km spre est de cea actuală, prin Deltă drumuiau rinocerii, urşii şi mamuţii.

În urma examinării amănunţite făcute de geologi s-a constatat că braţele principale ale Dunării nu au aceeaşi vîrstă. Braţul Sf. Gheorghe este cel mai bătrîn, după acesta urmînd Sulina, Chilia fiind cel mai tînăr.

Dunărea continuă şi astăzi să construiască delta, prin nămolul adus şi depus. Orice palmă de loc furată mării este repede luată în primire de plante şi astfel în zeci şi zeci de ani Delta s-a transformat în paradisul plantelor şi al animalelor.

Desişul de trestie împreună cu papura, rogozul, păpurişul, feriga şi volbura de baltă formează un fel de saltea plutitoare numită plaur. În pădurile deltei cresc stejari, frasini, plopi, sălcii, arini, tei şi ulmi. În aceste păduri şi în plaur se pot întîlni mistreţi, lupi, păsări sălbatice, vidre, nevăstuici şi vulpi.

Între grinduri şi păduri suprafaţa bălţii este populată cu o vegetaţie formată din broscariţă, brădiş şi oţăţel, plantă insectivoră, care-şi lasă în apă reţeaua fină de capcane, cu care prinde viermii şi răcuşonii ce-i servesc drept hrană.

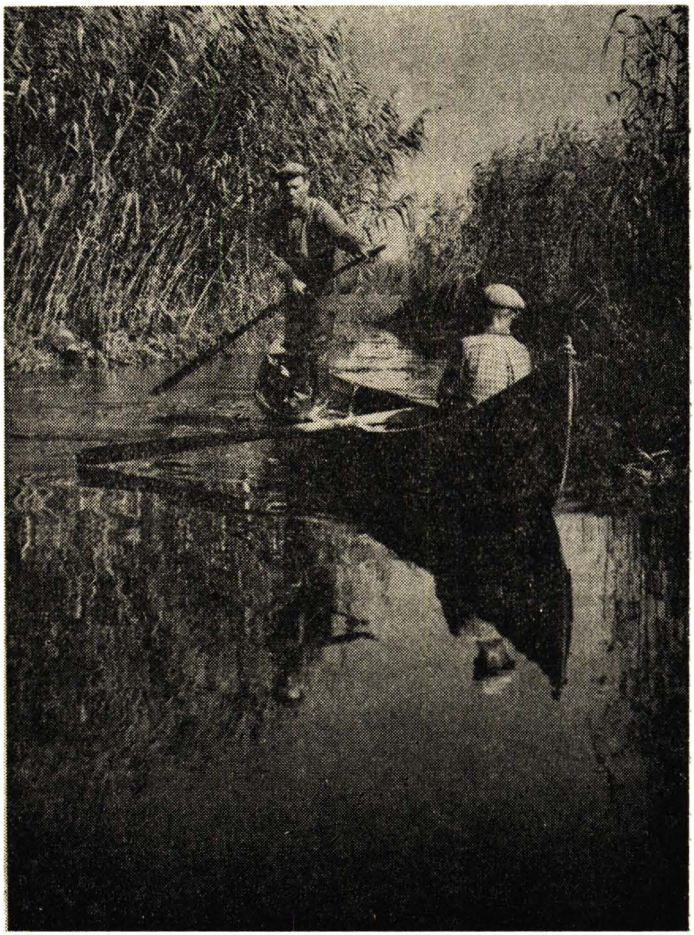
Fauna acestor bălţi este reprezentată prin peşti : crap, plătică, cosac, babuşcă, plevuşcă, roşioară, ştiucă, biban, caras, şalău şi somn.

În zona de mal a acestor bălţi, se dezvoltă nenumărate forme animale ca : crustacei, ploşniţe de apă, larve de ţînţari, viermi, lipitori, moluşte şi broaşte ţestoase. Dar cea mai numeroasă şi mai variată este lumea păsărilor, care cuprinde circa 300 de specii. În deltă clocesc pelicanul, cormoranul, stîrcul

purpuriu și galben, egreta, țigănușul, lopătarul, fluierarul, lebăda cîntătoare, rața și gîsca sălbatică.

În regiunea în care apele Deltei se varsă în mare se găsesc specii de pești care pătrund din mare în Dunăre pentru reproducere. Așa sînt: morunul, nisetrul, păstruga, chefalul, scrumbia albastră, stavridul și hamsia. Unele din aceste specii sînt identice cu cele mediteraneene, altele au format varietăți și grupe specifice pentru Marea Neagră.

Aspect din Delta Dunării



În afară de aceste numeroase bogății, astăzi cele peste 400 000 ha acoperite cu stuf furnizează materia primă pentru fabricarea celulozei, hîrtiei, glucozei, alcoolului etilic etc., materiale deosebit de valoroase pentru industria noastră chimică.

TAINIȚELE SUBPĂMÎNTENE

Cu mii de ani în urmă, peșterile — cavități formate prin dizolvarea rocilor calcaroase de către apele de infiltrație — au jucat un mare rol în viața oamenilor preistorici. Aici ei se adăposteau, făureau unelte de vînătoare și tot aici au schițat primele desene.

● Una din cele mai renumite peșteri din Europa se găsește în nordul Spaniei, în satul Altamira, aproape de orașul Santander (golful Biscaya). Grota a fost cercetată în anul 1868 de către arheologul spaniol Don Marcelino Santiago Tomazo de Santuola. În interiorul ei, arheologul spaniol a găsit scheletul întreg al unui urs al peșterilor și oasele unui ren uriaș. Pe tavanul uneia din săli s-au descoperit picturi în culori care reprezentau bizoni, cai sălbatici și porci mistreți. Geologul Juan Villanova a găsit o scoică mare (care a servit pictorului preistoric drept paletă) și vopsea făcută din ocru și grăsime de animale amestecată cu cenușă.

Vechimea acestor picturi din epoca paleolitică a fost evaluată de arheologi la 18 000 de ani.

● În țara noastră s-au identificat pînă în prezent 985 de grote, dintre care unele sînt adevărate „comori științifice". Una din acestea este peștera verticală de lîngă Scărișoara, din Munții Apuseni. Primul cercetător care a pășit peste stratul gros de gheață ce pardosește minunata ei sală, situată la 20 m sub pămînt, a fost marele nostru explorator Emil Racoviță — renumit om de știință. Cercetător neobosit al tainițelor subpămîntene, Emil Racoviță a studiat viața și răspîndirea geografică a animalelor cavernicole. După Emil Racoviță nenumărați speologi au coborît în depozitul

de gheață, constatînd că acesta are o grosime de 20 m. La început s-a crezut că gheața a rămas aici de zeci de mii de ani, din timpul ultimelor epoci glaciare. Speologii au ajuns însă la altă concluzie. Ei au descoperit în partea inferioară a stratului de gheață frunze de brad și de fag. Cercetînd la microscop gheața, s-a constatat că aceasta conține polen și diatomee conservate secole de-a rîndul la o temperatură constantă de 0°C, în absența luminii și a oxigenului. Materialul floristic a zăcut acolo peste 3 000 de ani, deci gheața s-a format la o dată mult mai recentă decît se bănuia.

● Cea mai lungă peșteră din țara noastră este însă **Topolnița**, situată pe podișul Mehedinților. Galeriile ei etajate au fost explorate între anii 1962—1963 de către geologul Marcian Bleahu și alți cercetători. Aceștia au constatat că peștera are o lungime de aproape 11 km, fiind ca mărime a unsprezecea din Europa și a șaisprezecea din lume. Pe lîngă studierea bogatului material format din animale **cavernicole, s-au făcut cercetări microclimatice**, ridicîndu-se în plan harta peșterii.

● Ca lungime, după Topolnița, este peștera Vîntului din munții Pădurea Craiului, numită astfel din cauza vîntului provocat de curentul de aer la intrarea în peșteră, intrare care are un diametru de numai o jumătate de metru. Peștera Vîntului are o lungime de 6 km și este străbătută de un pîrîu subteran care se varsă în Crișul Repede.

● Prima peșteră electrificată din țara noastră a fost peștera Muierii, situată la Baia de Fier, în Carpații meridionali. Numele de peștera „Muierii" i-a fost dat de localnici, deoarece aici se retrăgeau în vremuri de bejenie femeile și copiii țăranilor din nordul Olteniei. „Sala minunilor" din această peșteră este galeria principală, unde turturii de toate formele și mărimile au o culoare trandafirie datorită oxizilor de fier aduși de apele de infiltrație. Galeria „Cimitirul ursilor" conține peste 300 de schelete de animale care au trăit cu mii de ani în urmă pe meleagurile noastre.

● O altă minune a naturii, tot în Oltenia, este peștera Cloșani din apropierea comunei Călugăreni, unde vizitatorul se crede în fundul unei mări tropicale din Oceanul Pacific. Aici se găsesc cele mai variate stalactite și draperii formate din cristale de calcit, motiv pentru care localnicii o numesc „Cioaca cu brebenei". Speologii îi spun „Peștera coralilor", deoarece una din galeriile principale conține cristale asemănătoare coralilor din apele oceanice.

● La o înălțime superioară celorlalte peșteri de la noi este grota Șura Mare de pe valea Streiului, din munții Sebeșului, cunoscută și sub denumirea de „Peștera cu șapte lacăte" deoarece numeroase stînci barează intrarea în galerii. Curiozitatea peșterii Șura Mare o formează pîrîul Ohaba, care curge prin galerii dînd naștere la cîteva cascade subterane. Una din galeriile de calcit a fost numită de speologi „Templul indian", fiindcă tainița are forma unei cupole asemănătoare cu cele din templele budiste, avînd o boltă mai înaltă înconjurată de altele patru mai mici.

● Nu departe de Șura Mare se află peștera Cioclovina cu apă. Aici profesorul Traian Orghidan de la Institutul de speologie „Emil Racoviță" a găsit un tezaur vechi de acum 3 500 de ani, format din numeroase podoabe de bronz, chihlimbar și ceramică.

● Peștera de la izvoarele Tăușoarelor, aflată pe versantul nordic al munților Rodnei, posedă cascade descoperite în anul 1955. Ele au o cădere de 15 m. Este singura peșteră din țara noastră unde s-au întîlnit cristale de gips fibros (flori de gips). Tainițele de la Tăușoarele au o lungime de peste 1 km și coboară pînă la 340 m sub pămînt.

● În munții Harghita, în apropierea căii rutiere ce leagă localitățile Odorhei și Miercurea Ciuc, se poate admira Peștera de opal, cu pereții formați din piatră cu luciu sticlos, în care se răsfrîng razele lanternelor electrice în feerice scînteieri galben-verzui și castanii-aurii. Incrustații cu migală făurite de forțele naturii în decursul veacurilor dau peșterii un aspect fabulos.

● Multe din aceste tainițe au legende interesante ce au ajutat pe speologi în cercetările lor. De pildă, în regiunea pitorescului defileu al Crișului Repede, țăranii povestesc despre un om care ar fi aruncat în peștera Bătrînului o gîscă. Pasărea a ieșit din pămînt, la cîțiva kilometri depărtare prin gura peșterii Vadul Crișului.

Din cauza sifoanelor care închid aproape complet galeriile nu s-a reușit să se ajungă pe sub pămînt de la o peșteră la cealaltă. Speologii au utilizat un colorant, care, dizolvat în apă, produce o colorație verde. După trei zile de la introducerea colorantului în apa peșterii Bătrînului, a apărut apă verde în peștera Vadul Crișului, dovedindu-se că ele sînt unite prin galerii subpămîntene.

Gibraltarul este un promontoriu de calcar, asemănător spinării unei balene, ridicat la 500 m deasupra nivelului mării. Această spinare este o limbă de pămînt lungă de 5 km, situată lîngă strîmtoarea cu acelaşi nume.

Promontoriul ce păzeşte strîmtoarea este cunoscut din timpul romanilor sub denumirea de Mons Calpe, fiind considerat ca unul din „stîlpii lui Hercule", celălalt găsindu-se la Ceuta, pe coasta africană.

Se zice că ruinele din vîrful promontoriului, cunoscute sub numele de „Castelul maur", ar fi fost reşedinţa unui comandant arab numit Tariq ben Suad care în anul 711 a pătruns pe aici în Spania. De atunci, strîmtoarea a purtat numele de

Stînca Gibraltarului văzută din Tanger

Jăbal al Tariq, adică stînca lui Tariq și cu timpul s-a transformat în Gibraltar.

Englezii, observînd că acest „dop" poate închide intrarea în Marea Mediterană, l-au cucerit prin surprindere, în anul 1704. De opt ori au încercat spaniolii recucerirea lui, dar fără rezultat. De atunci în vîrful stîncii, transformată în bază militară, flutură drapelul Marii Britanii.

Flora Gibraltarului este bogată în arbuști de piper, accacia, portocali și lămîi. Dar oricît de deasă este vegetația care acoperă stînca, se pot distinge găurile negre ale crenelurilor, din care privesc gurile tunurilor îndreptate spre apele strîmtorii. Stația de radio de pe stînca Gibraltarului transmite zilnic în toată lumea numele și mesajele vaselor în trecere prin strîmtoare.

Gibraltarul este singurul loc din Europa în care maimuțele nu trăiesc în captivitate. La cîțiva kilometri spre nord, pe o șosea asfaltată, plantată cu salcîmi, se intră în Spania.

În anul 1848 arheologii au găsit aici primul craniu de neanderthalez adult. Acest străvechi craniu al unei femei care a trăit în perioada de mijloc a epocii de piatră, în paleoliticul mijlociu, dovedește că stînca Gibraltar a fost populată cu sute de mii de ani înaintea erei noastre.

CORNUL AFRICAN

Străjuită de apele calde ale golfului Aden și ale Oceanului Indian, peninsula Somalia seamănă cu osul frontal al unui rinocer. De aceea a fost numită „Cornul african".

Această peninsulă a fost cunoscută de către egipteni cu mii de ani înaintea erei noastre, sub denumirea de „Țara Punt". De aici plecau spre „Țara Nilului" caravanele încărcate cu tămîie, smirnă și alte mirodenii. Mai tîrziu romanii au numit pămîntul situat la sud-vest de capul Guardafui „Țara mirodeniilor".

În anul 1472 Afanasie Nichitin a călătorit de-a lungul coastelor Somaliei, pe cînd se întorcea din călătoria făcută „peste trei mări". Tot prin aceleași locuri au trecut, în anul 1499, corăbiile lui Vasco da Gama încărcate cu mărfuri și sclavi.

În timpul cuceririi musulmane, un arab bogat, numit Somal, a trecut la mahomedanism, împreună cu întregul său trib, fapt pentru care regiunea a fost numită de musulmani „Țara lui Somal", nume transformat în timpul stăpînirii portugheze în Somalia (sec. al XVI-lea).

În secolul al XIX-lea locul colonialiștilor portughezi este luat de francezi, englezi și italieni. De-abia în anul 1960 Somalia își capătă independența.

Deși somalezii au o pigmentație foarte pronunțată, nu sînt negri. Trăsăturile lor se apropie mai mult de popoarele semite, iar graiul lor se aseamănă limbilor egipteană și berberă. Populația Somaliei este de 2,5 milioane de locuitori, din care 60% sînt nomazi.

Din suprafața totală a țării, de peste 640 milioane km², aproape 34% este teren arabil și pășuni, 22% păduri, iar restul cîmpie uscată, presărată din loc în loc cu mărăcinișuri, unde domnește o temperatură medie de 30°C.

Terenul cel mai bun pentru agricultură se găsește între rîurile Giuba și Vebi-Sebeli, care în perioada ploilor transportă un mîl roșiatic. În această regiune au fost proiectate plantații de bumbac și măslini. În regiunea ecuatorială a Somaliei se întîlnesc numai păduri de salcîmi țepoși, a căror defrișare este extrem de anevoioasă, deoarece arborii cresc foarte deși. Băștinașii nu pot traversa aceste mărăcinișuri decît pe potecile făcute de elefanți. În schimb, spre nord-est, în valea rîului Vebi-Sebeli, se întîlnesc păduri tropicale. Dincolo de această vale, spre est, țara este lipsită de ape și se văd numai roci golașe de calcar din perioada jurasică, de culoare închisă, bătute cu putere de vînturi.

Pînă la începutul secolului nostru, capul Guardafui era denumit „spaima corăbiilor", deoarece, în fiecare an, zeci de corăbii de comerț care călătoreau din părțile sudice ale Africii spre golful Aden și Marea Roșie se zdrobeau de stîncile acestui ținut neospitalier. Italienii, stăpînii de atunci, au început să construiască acolo un far. Timp de cîțiva ani turnul farului aflat în construcție a fost dărîmat și materialele furate. În

cele din urmă s-a constatat că cel care ordona aceste distrugeri era chiar sultanul din Guardafui. Acesta nu vedea cu ochi buni construcția. El ar fi fost astfel lipsit de veniturile pe care le obținea de la pirații de coastă, care jefuiau vasele naufragiate.

Astăzi, farul ridicat la capul Guardafui și cel din insula apropiată Abd-el-Kuri, arată în timpul nopților drumul printre periculoasele recife de aici.

Somalia este patria termitelor, insecte care-și construiesc locuințele din lut cleios. Miile de mușuroaie ce se întîlnesc peste tot adăpostesc milioane de „lucrători" orbi și „soldați" care păzesc pe lucrători. Somalezii apreciază foarte mult termitele prăjite. Și astăzi în tîrgurile situate de-a lungul coastei se vînd termite prăjite, ca semințele la noi. Este greu să crezi că această mîncare poate sătura un om. În ultimul timp, cercetătorii au constatat că termitele sînt mult mai hrănitoare decît carnea de vită. O sută de grame de carne de vită are 130 de calorii, iar aceeași cantitate de termite prăjite furnizează 560.

Portul Berbera este cel mai important centru industrial al Somaliei. Aici s-a construit un combinat de carne și altul de conserve de pește. Mogadiscio, capitala republicii, are o populație de peste 125 000 locuitori. Merca, cel de al treilea port al republicii, prin care se exportă banane, gumă arabică, lînă și pește, este situat la 60 km spre sud de Mogadiscio.

POARTA LACRIMILOR

Denumirea de „Bab-el-Mandeb" dată strîmtorii care desparte Marea Roșie de Oceanul Indian înseamnă în limba arabă „Poarta lacrimilor" sau „Poarta nenorocirilor". Cuvîntul este legat, după toate probabilitățile, de această strîmtoare, care are o mulțime de insulițe și recife, din cauza cărora navigația este foarte periculoasă. Multe corăbii au pierit în apele strîmtorii care are o lățime de 17,5 km.

În mijlocul acestei strîmtori se găsește insula Perim, numită de arabi „Sabaka", adică „Piază rea".

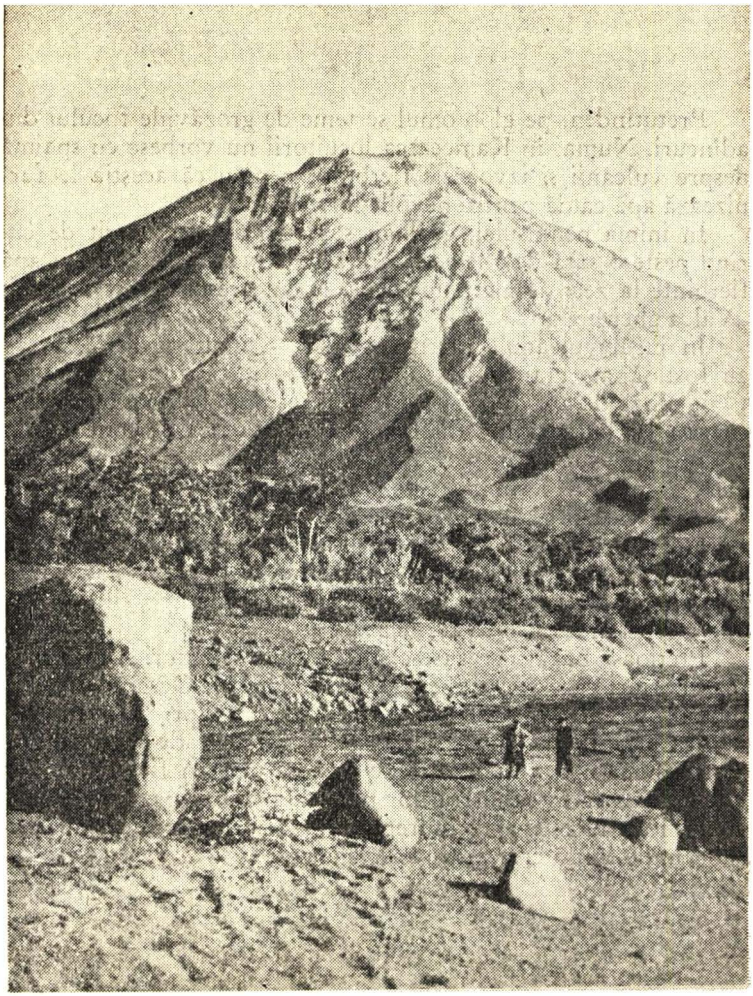
La ieșirea din strîmtoare, în golful Aden, în apropiere de orașul Obok, se află o plajă întinsă, unde broaștele țestoase vin în timpul fluxului să-și depună ouăle. Ele acoperă ouăle cu înotătoarele și se înapoiază în mare, ștergînd cu coada urmele lăsate pe nisip, spre a nu li se descoperi cuibul. Atunci pescarii, care stau pitulați după stînci, se aruncă cîte doi și răstoarnă broasca. Carapacele sînt vîndute în portul Aden sau la Djibuti, iar ouăle sînt mîncate. Fierte, ouăle se întăresc și pot fi luate în corăbii, deoarece nu se strică la căldură, rămînînd mult timp comestibile.

Un inginer egiptean a făcut un proiect foarte interesant pentru construirea unei centrale electrice la Bab-el-Mandeb. Se știe că în Marea Roșie nu se varsă nici un fluviu și precipitațiile sînt foarte reduse — circa 100 mm pe an — în timp ce evaporarea este foarte intensă : 3 500 mm pe an. Proiectul prevede ridicarea unui dig în gîtul strîmtorii, unde se vor construi ecluze pentru a nu se întrerupe navigația. Datorită evaporării intense, nivelul apei din Marea Roșie va scădea pe an cu 3—4 m. Cînd nivelul Mării Roșii va scădea cu 75 m, hidrocentrala montată la Bab-el-Mandeb va putea să funcționeze din plin timp de 22 de ani de la începerea „evaporării" mării. Pentru a menține mereu același nivel, apa din Oceanul Indian va trece prin turbinele hidrocentralei.

SOBA PĂMÎNTULUI

Privită pe hartă, Kamceatka, numită și „Țara de la capătul lumii", se găsește la aceeași latitudine cu Anglia. Totuși are climă foarte aspră, deoarece condițiile atmosferice sînt aici cu totul altele.

În această peninsulă, peste 40 de vulcani stau de strajă, aliniați unul lîngă altul, cu coamele acoperite de zăpezi și vîrfurile pierdute în ceață. Geologii îi spun „Țara vulcanilor ceasornic", fiindcă la intervale aproape egale pămîntul se cutremură și cu un șuierat puternic vulcanii aruncă în aer lavă, bolovani și vapori de apă. Căldura focului subpămîntean în-



Vulcanul Klucevoi din depresiunea centrală a Kamceatkăi

călzeşte solul în unele locuri, motiv pentru care koreacii o numesc şi „Soba Pămîntului", căci în timpul iernilor geroase băştinaşii se încălzesc la mîini punînd palmele pe pămîntul de la poalele vulcanilor.

Primăvara, cînd zăpezile se topesc, în văile din jurul vulcanilor se coc lanurile de orz şi ovăz, singurele cereale care cresc în aceste locuri reci şi ceţoase.

Pretutindeni pe glob omul se teme de grozăviile focului din adîncuri. Numai în Kamceatca locuitorii nu vorbesc cu spaimă despre vulcanii şi izvoarele fierbinţi, pentru că aceştia le furnizează apă caldă pentru nevoile lor casnice.

În inima peninsulei, geologii sovietici au descoperit de curînd peste o sută de gheizeri care aruncă valuri de aburi şi apă fierbinte la zeci de metri înălţime. Locul acesta a fost denumit „Valea gheizerilor".

În jurul vulcanului activ Avatka — înalt de 3 468 m — au fost săpate mai multe sonde care la mică adîncime au întîlnit pînze de apă fierbinte. Oraşul Petropavlovsk este încălzit cu apa fierbinte adusă direct pe conducta de la aceste sonde.

Într-un viitor apropiat, Kamceatka va deveni o importantă bază a industriei chimice, deoarece apele de aici conţin bor, sulf şi alte substanţe minerale care vor putea fi valorificate.

Dar averile peninsulei nu constau numai în aceste ape. Ţiţeiul este o altă bogăţie a subsolului. Sondele extrag cantităţi apreciabile de ţiţei şi geologii cred că adîncurile ascund alte importante surse de aur negru.

Preţioase bogăţii se găsesc şi în întinsele păduri şi în numeroasele rîuri care se varsă în Marea Ohotsk şi Oceanul Pacific. Biberul şi castorul este vînat în văile rîurilor, iar samurul, vulpea argintie, hermina şi lutrul, în pădurile de mesteacăn şi molid. Somonul, peştele atît de gustos, vine în fiecare an din Pacific şi urcă în susul rîurilor pînă la izvoare spre a-şi depune icrele. Puietul este apoi îndreptat de ihtiologi spre apele lacurilor, unde există crescătorii speciale.

PENINSULA CIUKOTSK

Pentru un geograf peninsula Ciukotsk este capătul continentului asiatic, împlîntat între Oceanul Pacific şi Oceanul Îngheţat.

Pentru un istoric, Ciukotsk este o regiune cu însemnări destul de vagi. Arheologul vede în Ciukotsk cheia pentru re-

zolvarea multor enigme ale trecutului, ca de exemplu : presupusa cale de migrare către continentul american sau dezlegarea unor probleme necunoscute din trecutul eschimoşilor.

Ciukcii şi eschimoşii, locuitorii peninsulei, sînt de secole crescători de reni şi vînători de animale marine, în special de foci şi morse. Ca şi eschimoşii groenlandezi, ei vînau focile cu harponul. Din pielea animalelor marine îşi confecţionau haine, încălţăminte şi caiace. Transportul în tundră era făcut numai cu ajutorul săniilor trase de cîini. Iaranga era locuinţa lor tradiţională de formă cilindrică, făcută din piei de focă.

Pînă acum 45 de ani, majoritatea locuitorilor rătăceau în tundră secătuiţi de foame şi lipsuri. De cînd Puterea sovietică a dat acestui popor, ca şi celorlalte popoare din Arctica sovietică, posibilităţi noi de trai, viaţa ciukcilor şi eschimoşilor s-a schimbat mult. Toate satele şi aşezările de pe coastă posedă în prezent baleniere şi şalupe de pescuit, alături de vase speciale pentru prepararea peştelui. Cu acestea ei colindă marea Bering, liberă de gheţuri din martie pînă în octombrie.

Vestigiile culturii antice a peninsulei Ciukotsk nu au rămas concentrate în oraşe, ca cele din Egipt, Mesopotamia sau Mexic. Aşezările temporare şi rare ale nomazilor sînt împrăştiate pe prundul numeroaselor rîuri din tundră şi parte din ele sînt şterse de vreme.

Din obiectele de bronz şi piatră găsite în pămîntul îngheţat al peninsulei, multe au fost cercetate în laborator şi s-a constatat că datează de acum 3 000 de ani. Geologii şi arheologii au presupus că acum 12 000 de ani, după ce s-a terminat ultima glaciaţiune, cînd gheţurile au eliberat peninsula Ciukotsk, au început să sosească triburi de vînători de la sud. Aceştia au lăsat urmele culturii lor materiale. De atunci însă, peninsula a rămas multă vreme izolată de Lumea Veche. Lăsate în voia lor, popoarele din Ciukotsk au găsit mijloace de luptă cu natura vitregă şi au creat noi forme de viaţă. De la vînătoarea rudimentară a renilor ele au trecut la domesticirea lor. Harpoanele găsite în Ciukotsk au permis arheologilor să presupună că aici s-a format o cultură de sine stătătoare a vînătorilor de balene, morse şi foci care s-a dezvoltat pe calea ei proprie.

Nu există nici o altă regiune a globului pămîntesc unde subsolul să conţină o bogăţie aşa de uriaşă în ţiţei, ca în jurul golfului Persic. Un geolog irakian, care a cercetat cantităţile de ţiţei extrase pînă în anul 1962 din zăcămintele aflate în exploatare în jurul golfului, spune între altele : „...Dacă ţiţeiul extras ar fi fost depozitat în golful Persic, deasupra apei ar fi plutit un strat gros de peste trei metri".

Ţiţeiul era cunoscut în regiunea golfului Persic cu mii de ani î.e.n. Herodot, marele învăţat grec, vorbeşte de un lichid negru, cu miros puternic, pe care ţăranii persani îl extrăgeau din puţuri.

Legendele spun că regiunea dintre Tigru şi Eufrat era numită „Valea abundenţei" şi că aici s-ar fi aflat Edenul, adică „raiul".

Regiunea golfului Persic s-a constatat, cu timpul, că este un fabulos „burete" îmbibat cu ţiţei, de unde sondele extrag zilnic mii de vagoane de ţiţei din straturile groase de aproape 200 de m.

În partea de sud-vest a golfului Persic, pămîntul Arabiei înaintează în mare, formînd o limbă de teren pietros, care pînă la începutul secolului al XIX-lea era refugiul piraţilor arabi. Aceştia atacau corăbiile ce se duceau sau veneau din India sau Indonezia. Englezii au trimis, cu mai multe vase de război, o armată care a ocupat „Coasta piraţilor". Şeicatele au fost trecute sub protectorat englez, iar foştii piraţi s-au făcut pescuitori de perle. Bancurile de perle se găsesc de-a lungul coastei pe o distanţă de 100 km, pînă aproape de strîmtoarea Ormuz. În această regiune se întîlnesc peste 30 de specii de scoici perliere. Pescuitorii arabi nu au nici un fel de costum de protecţie în afară de un cleşte din os de rechin care le închide nările în timpul scufundării. Ei stau sub apă 2—3 minute, apoi ies la suprafaţă şi se odihnesc ţinîndu-se de bordul bărcii. Cei din barcă trag funia de care este legat coşul şi

deşartă scoicile culese. După trei ore de muncă începe deschiderea scoicilor cu un cuţit. De obicei numai 2—3 moluşte, dintr-o sută, conţin perle.

În timpul sezonului călduros, care ţine din iunie pînă în octombrie, aşezările arabe din partea sudică a Coastei piraţilor sînt pustii. Locuitorii nu pot suporta canicula şi părăsesc stîncile calcaroase, lipsite de verdeaţă, retrăgîndu-se în munţii Oman, unde se ocupă cu culesul curmalelor şi creşterea caprelor. Spre toamnă locuitorii se întorc în sate. Bărbaţii reiau pescuitul, iar femeile ţesutul covoarelor din păr de capră.

Ca şi întreaga regiune, subsolul coastei piraţilor conţine o mare bogăţie : petrolul. Acum cîţiva ani, o sondă săpată lîngă ţărm, de un consorţiu englez, a erupt violent cu un debit de 200 vagoane pe zi. Zeci de sonde au fost săpate în această regiune.

În golful Persic, în jurul insulelor Bahrein, savantul francez Jacques Yves Cousteau a făcut în anul 1963 cu vasul său *Calypso* cercetări pentru a găsi zăcăminte de... ţiţei. El a fost solicitat de societatea petroliferă „Shell" să execute prospecţiuni seismice pentru a se putea întocmi apoi o hartă a reliefului de fund din golful Persic, în vederea cunoaşterii grosimii depunerilor sedimentare. Cu această ocazie, Cousteau a făcut şi unele cercetări în legătură cu fauna marină. Studiul întocmit de el cu privire la şerpii aurii, care în apele golfului ating 2 m lungime, a adus multe elemente noi referitoare la aceste reptile marine.

Schelele petrolifere din Arabia Saudită, situate de-a lungul golfului Persic, produc anual peste 80 milioane de t, iar în Kuweit, unde apa de băut are un preţ mai ridicat decît ţiţeiul, producţia a atins în anul 1964 cifra de 137 milioane t.

Insula principală a arhipelagului, Bahrein, este numită şi „Insula morţilor", din cauza numeroaselor morminte aflate aici, fapt care i-a făcut pe arheologi să presupună că insula a fost cu mii de ani în urmă locul de înmormîntare a căpeteniilor triburilor. Multe din aceste morminte au fost jefuite. Totuşi, în unele din ele, s-au mai descoperit obiecte de aur, cupru şi fildeş, precum şi săgeţi şi vîrfuri de suliţe.

Peninsula Malaya sau „Mana-Malayu", care înseamnă „ţara malayezilor", a fost vizitată, pentru prima dată, în anul 1509 de portughezi. După o sută de ani, dominaţia portugheză a fost înlocuită cu cea olandeză. Din anul 1824 englezii au ocupat peninsula pînă în 1957, cînd a fost proclamată independentă. (Din anul 1965 Malaya împreună cu Borneo de nord şi Sarawak — regiuni din insula Kalimantan — formează statul federal Malaysia.)

Peninsula Malaya posedă cele mai bogate mine de cositor de pe pămînt. Muncitorii desfac pămîntul bogat în minereu cu ajutorul unor hidromonitoare care proiectează jetul de apă în terenul pe care-l zdrobesc. Nămolul este spălat de mai multe ori, apoi minereul este prelucrat.

Peste 20% din suprafaţa acestei regiuni este pămînt arabil, restul de 80% fiind ocupat de păduri. Suprafaţa arabilă creşte mereu prin defrişarea treptată a pădurilor tropicale de către semangi şi senoi, grupuri de oameni ale populaţiei băştinaşe. Aceşti oameni ai junglei nu numără mai mult de 30 000 de suflete. Ei îşi construiesc locuinţe în comun din trunchiuri de bambus, acoperite cu frunze de palmieri. Ele sînt suspendate la cel puţin doi metri deasupra pămîntului. Vînează cu sarbacana, un tub de bambus gol, în care introduc săgeţi de palmier, şlefuite cu grijă, pentru a corespunde precis „calibrului" ţevii. Vînătorul suflă cu putere în ţeavă şi poate doborî cu săgeata un porc mistreţ la o distanţă de 40 m. Săgeţile sînt otrăvite şi păstrate în tolbe speciale din trestie. Ei folosesc otrava şi pentru pescuit. Crengile copacilor unse cu otravă se aruncă în apă şi curînd, la suprafaţă, ies numeroşi peşti morţi. Rezultatul vînatului se împarte egal între membrii grupului. Flautul de bambus şi tobele sînt instrumentele muzicale ale lor. Dansurile durează continuu cîte o zi întreagă, pînă ce dansatorii cad jos de oboseală. Băştinaşii cred în spiritele celor morţi şi vracii joacă un rol însemnat în viaţa tribului. Instrumentul medical al vracilor constă dintr-un dispozitiv de ţevi goale de bambus, în vîrful cărora se află o figură de om făcută din frunze de palmieri. Ţevile de bambus sînt umplute cu apă, vraciul invocă spiritele şi apoi prepară o esenţă

de ierburi tămăduitoare. După ce bolnavul a înghiţit medicamentul, vraciul despică ţevile pline cu apă deasupra pacientului. Dacă apa rămîne în ţevi înseamnă că spiritele n-au fost îmblînzite şi operaţia trebuie repetată.

Senoii se angajează ca muncitori pe plantaţiile de palmieri. Ei sînt foarte căutaţi de plantatori, deoarece fiecare posedă eîte o maimuţă ca „ajutor". Ele muncesc alături de stăpînii lor şi-i ajută la strîngerea nucilor de cocos. Cele mai harnice maimuţe reuşesc ca în cursul unei „zile de muncă" să culeagă pînă la o mie de fructe.

PENINSULA TOTEMURILOR

Alaska, ţara stîlpilor totemici, ţara fiordurilor şi a gheţurilor, este cel mai mare stat al S.U.A. Deşi suprafaţa sa are 1 milion şi jumătate de km², numărul populaţiei nu atinge decît 250 000 de locuitori — cam 0,1 locuitori pe km².

Un totem al indienilor din Alaska

Una din curiozitățile Alaskăi este capitala Juneau. Aceasta se găsește situată pe o limbă de pămînt ce pare că atîrnă ca un „apendice" de-a lungul coastei Pacificului.

În Alaska locuiesc cam 20 000 de eschimoși și 30 000 de indieni tlingceadini, adică „coaste de cîine".

Totemurile — stîlpii veneraţi de indieni — apar ca un „blazon" al triburilor. Aceste sculpturi în lemn care reprezintă chipul unei broaște, vulpi, urs, bufnițe, lup sau vultur au adesea valoare artistică. Stîlpii totemici au făcut obiectul multor cercetări, în urma cărora s-au emis nenumărate ipoteze cu privire la originea lor. Astăzi aceste monumente nu mai sînt venerate. Mulți din stîlpii sculptați au fost cumpărați de americani, care-și împodobesc parcurile cu ei. În ultimul timp statul american i-a declarat monumente istorice.

Cel mai frumos totem se află situat pe malul rîului Nass și a fost ridicat acum mai bine de o sută de ani de șeful tribului indian al clanului „Vulturul", în amintirea soției sale.

Coastele sudice ale peninsulei Alaska, udate de apele Pacificului, sînt presărate de fiorduri și munți vulcanici înalți de aproape 6 000 m. În mijlocul acestor vulcani se află renumita „Vale a celor zece mii de fumuri", unde temperatura aburilor țîșnitori variază între 120 și 200°C.

Interiorul peninsulei este străbătut de fluviul Yukon, lung de 3 700 km și cu un debit de 25 000 m^3 apă pe secundă.

În gheţarii care străjuiesc coasta de nord-vest a peninsulei au fost descoperiți mamuți bine conservați.

În timp ce coastele de nord posedă o climă aspră, unde iarna termometrul scade pînă la —50°C și vara nu depășește 5°C, coastele sudice au veri cu temperatura pînă la 18°, iarna termometrul nescăzînd sub 0°C.

Indienii care populează coastele de sud sînt buni pescari și vînători. Rîurile sudice sînt pline de pești, iar pădurile de urși cenușii, vulpi, lupi polari și iepuri polari. Turme de reni sălbatici coboară pe coastele munților în timpul verii. Insulele Prîbilov, numite și „Insulele focilor", sînt populate cu peste 8 milioane foci și un milion de morse. Ursul alb își face cuibușul lîngă aceste insule, unde găsește hrană abundentă.

Locuitorii albi care populează malurile Yukonului sînt, în majoritate, urmaşii căutătorilor de aur care acum 80 de ani au invadat ţinutul în goană după îmbogăţire.

Alaska posedă azi fabrici de conserve de peşte, care prepară anual milioane de conserve de somoni şi crabi.

CÎMPIA DE PIATRĂ

În anul 1517 Antonio de Alaminos, unul din marinarii lui Columb, a plecat împreună cu aventurierul Hernando de Cordoba din insula Cuba în direcţia nord-vest, deoarece auzise că într-acolo s-ar găsi un pămînt cu numeroase palate în care băştinaşii păstrează podoabe de aur.

În ziua de 3 martie a aceluiaşi an, spaniolii au zărit un pămînt necunoscut, cu construcţii măreţe care păreau însă ruinate. Debarcînd pe coastă, au întîlnit un indian pe care l-au întrebat cum se numeşte această ţară.

— Yukatan, a răspuns indianul.

— Dar oraşul acesta ?

— Yukatan.

— Pe tine cum te cheamă ?

— Yukatan.

Spaniolii nu şi-au dat seama că indianul nu le înţelegea limba. Ei au dat acestei peninsule calcaroase, lipsite de rîuri sau lacuri, numele de Yukatan.

Ruinele zărite de spanioli erau templele din Chichen-Itza, ridicate de vechii mayaşi. În limba maya „Chichen" înseamnă „gură de puţ", „itza" fiind numele grupului etnic maya, care, după legendă, a fost primul trib apărut pe aceste meleaguri. Traducerea exactă a numelui oraşului ar fi „Gurile puţurilor itzilor". Aceste puţuri cu pereţii albi şi perpendiculari, săpate în stratul de calcar, coboară în adîncimi spre o apă de culoare verde. În zilele de secetă, preoţii vechilor mayaşi aduceau în aceste locuri drept jertfă zeului ploilor Ciak cîte o fată tînără, care era aruncată în adîncuri. La serbările ce se dădeau în

cinstea zeului ploilor veneau pelerini din cele mai îndepărtate colțuri ale țării, care aruncau în fîntînile sacre daruri pentru zeu. Templul principal din Chichen-Itza, închinat zeului vîntului Kukulcan, era legat de puțuri prin șosele pavate cu plăci mari de piatră.

Cuceritorii spanioli au distrus templele orașului sacru. Astăzi ruinele clădirilor de piatră împrăștiate pe o suprafață mare nu mai interesează decît pe arheologi.

Întregul pămînt pietros, lipsit în mare parte de viață, a constituit înainte de sosirea cuceritorilor spanioli centrul civilizației maya, unde existau orașele Tikal, Uxmal, Chichen-Itza, Palenque și altele.

Se pare că Tikal a fost cel mai important centru din peninsulă. Recent arheologii au găsit la Tikal o cameră mortuară de acum 2 500 de ani. Tot o vechime de 2 500 de ani au arătat și cele cinci uriașe capete de piatră descoperite în jungla mlăștinoasă situată în sud-vestul peninsulei. Înalte de cîte 3 m și cîntărind cîte 25 t, misterioasele statui au fost studiate de numeroși arheologi, însă pînă astăzi nu se știe cine le-a lucrat și cum au ajuns în regiune, deoarece cel mai apropiat zăcămînt de bazalt se găsește la 150 km depărtare, iar indienii precolumbieni nu cunoșteau nici roata și nici animalele de povară.

În apropiere de rîul Lacantun, în desișurile sălbatice ale peninsulei, nu departe de granița dintre Mexic și Guatemala, există un monument al mayașilor numit „Templul jaguarului", construit din tuf gălbui, o rocă răspîndită în aceste locuri. Templul cunoscut și sub denumirea de Bonampak — adică „zidurile acoperite cu desene" — conține numeroase picturi și sculpturi. Într-o sală se pot vedea conducătorii mayașilor îmbrăcați în piei de jaguari, însoțiți de muzicanți care cîntă din capace de broaște țestoase; în urma lor vin soldații înarmați cu sulițe. În altă sală se văd pe pereți scene de război; unele desene reprezintă prizonieri tîrîți spre templu. O altă pictură reprezintă scena sacrificiului; preotul scoate inima unui prizonier și o arată poporului. După datele arheologilor se pare că templul și orașul au fost ridicate prin anul 785 e.n.

Toată viața mayașilor depindea de apă și de porumb. Fie în urma certurilor și războaielor civile, fie retrăgîndu-se din fața năvălitorilor din nord, o parte din poporul maya a părăsit aceste regiuni, unde n-au mai rămas decît mici grupuri care aveau misiunea de a păzi templele.

După părerea unor învățați mexicani, indienii lacandoni ar fi urmașii mayașilor. Ei au căpătat denumirea etnică de la lacul Lacantum.

În rapoartele primilor cuceritori spanioli ai acestor regiuni se menționează că lacandonii, la prima încercare de a-i creștina, au plecat în păduri și n-au mai fost găsiți. De asemenea, încercările cercetătorilor din secolul trecut de a-i întîlni pe acești oameni au rămas fără rezultat și numai o întîmplare fericită — descoperirea Templului jaguarului — a făcut să se poată lua contact cu ei și să se afle cîte ceva despre viața și cultura lor. Mare vîlvă a făcut, în anul 1949, comunicarea etnografului american Greville Healey, care a demonstrat că lacandonii vorbesc o limbă asemănătoare cu a poporului basc, din regiunea munților Pirinei. Adepții teoriei continentului scufundat în Atlantic au văzut în această asemănare de limbă un argument în plus pentru legendara Atlantidă.

Despre lacandoni s-au scris multe cărți și guvernul mexican, ca să-și arate grija față de un popor uitat, a dat un decret prin care lacandonul Obregon a fost numit „paznicul oficial" al Templului jaguarului. El este astăzi cel mai „luminat" om al celor cca 1 200 de lacandoni care trăiesc pe o suprafață de 25 000 km² și cărora ziariștii le-au dat numele de „fantomele pădurii".

Lacandonii, de statură mică, cu nasul coroiat, cu părul lung căzînd pe umeri, trăiesc în familii numite „caribale", denumire care vine de la cuvîntul „carib", nume pe care spaniolii l-au dat indienilor din jurul Mării Caraibilor. Casele lor constau dintr-un șopron lung, construit din stuf și foi de porumb. Capul familiei este stăpînul absolut al „caribei". Lacandonii îmbătrînesc de timpuriu. Acolo aerul este greu, umed și plin de roiuri de țînțari și alte insecte supărătoare. Unele, atunci cînd te înțeapă, depun și ouă sub piele, provocînd o urticarie îngrozitoare. Cercetătorii mexicani, care au stat de vorbă cu Obregon, povestesc că acesta le-a spus că de veacuri neamul lui este păstrătorul tainelor „Templului jaguarului" și că în pădurile neexplorate mai sînt multe orașe îngropate în mlaștini și liane.

Viața lacandonilor se scurge în luptă cu pădurea care-i hrănește. În gospodăria lor nu există nici un animal domestic. Carnea și-o procură rar din pădure. Pînă acum, singura armă de vînătoare a lor a fost arcul cu săgețile, ornate cu pene de

papagal. Ei vînează porci mistreți și păsări, dar cel mai prețios vînat este „saraguato", o maimuță mică din specia macac. Maimuța vînată este agățată de un par, nejupuită și friptă bine la jeratic, apoi, timp de cîteva zile, familia se ospătează de la acest grătar original.

Lacandonii călătoresc zeci de kilometri după hrană și cînd li se face sete caută prin tufiș o specie de palmieri, ale căror ramuri rupte secretă un suc cu gust de banană necoaptă, care le potolește setea. În sezonul ploilor, lacandonul este izolat complet de pădure. Atunci se hrănește cu boabele porumbului pe care-l cultivă în jurul casei.

Pe coastele nordice ale „Cîmpiei de piatră", unde exista o cultură așa de veche, a sosit, în anul 1549, episcopul spaniol Diego de Landa. Călare pe cal, cu crucea în mînă, Diego de Landa a ajuns la templele unde se găsea o bibliotecă enormă, conținînd manuscrisele antice ale poporului maya. Episcopul era însoțit de un detașament. Zile întregi soldații au cărat cărțile și sulurile cu desene și semne enigmatice în piața din fața templelor. Aici, Diego de Landa le-a ars pe toate. El spunea: „Aceste cărți nu conțin nimic altceva decît superstiții și scorneli ale diavolului".

Peste douăzeci de ani, Landa a înțeles că ștergînd cu buretele trecutul unui popor a comis o mare crimă. Și iată că, ros de remușcări tardive, episcopul s-a așternut pe muncă. A încercat să scrie istoria poporului maya. A stat de vorbă cu preoții lor și apoi a scris cartea „Comunicări cu privire la triburile din Yucatan". Între altele, el spunea că peninsula avea o rețea lungă de drumuri, de unde plecau comercianții în nord spre țara aztecilor și spre sud, spre cea a incașilor. La aceste piețe îndepărtate mayașii duceau sare, țesături, pește, miere și sclavi. În schimb căpătau cacao și obiecte confecționate din cupru și aur.

Astăzi, în partea de nord-vest a peninsulei Yucatan se găsesc plantații de cacao și cafea, pe care lucrează indienii din tribul „Maya-Soke". Ei cultivă pe lîngă casele lor porumb și leguminoase. Locuiesc în case de piatră, cu podeaua acoperită de rogojini și dorm în hamace. Femeile țes pînze de bumbac pentru îmbrăcăminte. Mexicanii locuiesc în orașul industrial Merida, care are o populație de 200 000 locuitori. Celelalte așezări din peninsula Yucatan se înșiră numai de-a lungul coastelor și sînt de mică însemnătate.

Cînd în anul 1520 conchistadorul Cordova a debarcat pe o insulă situată în nord-estul peninsulei Yucatan, marinarii lui au găsit într-un vechi templu numeroase statuete de femei, motiv pentru care au dat uscatului numele de „Mujeres". Astăzi Insula femeilor ar fi mai nimerit să poarte numele de „Insula broaştelor ţestoase", deoarece vînătoarea lor este ocupaţia exclusivă a băştinaşilor.

Aproape în fiecare zi pescarii pleacă cu bărcile lor la vînat şi seara cînd se întorc trag animalele prinse în „cichero", un fel de îngrăditură unde broaştele ţestoase sînt suspendate pe funii petrecute pe sub picioarele din faţă şi însemnate cu iniţialele vînătorului. În timpul nopţii, din cînd în cînd, paznicul lagărului aruncă peste victime cîte o găleată cu apă.

La răsăritul soarelui apare în apele golfului o navă specială pentru transportul broaştelor pînă în insula Grand Cayman, la fabrica de conserve. După ce tîrgul a fost încheiat, insularii pleacă din nou la vînătoare.

FLORIDA

În anul 1513 conchistadorul Ponce de Leon, guvernator în Puerto Rico, a auzit de la băştinaşi despre o insulă miraculoasă, în care ar exista un izvor fermecat ce redă viaţa celor bătrîni. De aceea plecă cu o expediţie de trei corăbii spre nord-est, în direcţia arătată de indieni. După o călătorie de 20 de zile, atinse coastele unui pămînt, care cu drept cuvînt se putea numi „Insula tinereţii veşnice". Un aer mîngîietor, o vegetaţie splendidă, cerul de azur, trilurile păsărilor, toate acestea au făcut ca spaniolii să se creadă în „Ţara tinereţii veşnice". Timp de două săptămîni s-au scăldat în toate lacurile şi rîurile întîlnite, dar zadarnic, tinereţea nu le-a fost redată. În cele din urmă spaniolii au părăsit „paradisul" pe care-l credeau a fi o insulă. Ponce de Leon i-a dat numele de „Pascua florida", adică „Paştele înfloritor", deoarece pămîntul fusese descoperit în prima zi de Paşte. De atunci i-a rămas numele de Florida.

Indian din tribul seminoli

Acest pămînt a fost prima posesiune spaniolă pe continentul nord-american.

La începutul secolului al XIX-lea indienii din tribul seminoli care locuiau peninsula Florida au dus un război crîncen contra generalului american Jackson. Conducătorul indienilor a fost viteazul Osceolo, numit de americani „Lupul cenuşiu". În cele din urmă indienii au fost înfrînţi şi decimaţi de Jackson, renumit pentru brutalitatea sa. La începutul secolului nostru nu mai existau în Florida decît 250 de indieni din tribul seminoli. Astăzi ei au fost strînşi într-o rezervaţie şi pămîntul lor a devenit cel mai bogat şi mai minunat loc de recreaţie al

americanilor. Tînărul oraș Miami a ajuns în foarte scurt timp să aibă o populație de un milion de locuitori. Pe întinsa plajă a acestei „perle" a Statelor Unite, bogată în palmieri și portocali, se perindă anual un număr de peste două milioane de vizitatori.

FIORDURILE PĂMÎNTULUI

Unul dintre cei mai cunoscuți cercetători ai fiordurilor, oceanologul J. W. Gregory, spunea că numele de „fiord" este de proveniență norvegiană și înseamnă „pînza albă a luntrei", deoarece corăbiile pot naviga în liniște în interiorul acestor canale, cu pînzele ridicate.

La început, acest cuvînt era un nume propriu dat unor golfuri din Norvegia și de-abia în secolul trecut a intrat în terminologia geografică.

În emisfera nordică, fiordurile există numai dincolo de paralela 48°, iar în cea sudică, mai jos de paralela 42°.

Regiunile pămîntului unde se găsesc fiorduri sînt în emisfera nordică: Norvegia, Scoția, Groenlanda, Svalbard, Islanda, Labrador, Alaska, provincia Columbia Britanică din Canada, iar la sud de Ecuator : în Chile, Noua Zeelandă și Antarctida.

Trăsătura principală a fiordurilor este îngustimea lor și lungimea mare. Renumitul fiord norvegian Sogn are 187 km lungime, lățimea lui nedepășind 5 km. Fiordul groenlandez Scoresby are, împreună cu ramificațiile sale, o lungime de 320 km. Cel mai lung fiord de pe pămînt se găsește în partea de sud-vest a Canadei, fiind cunoscut sub denumirea de canalul Georgia și avînd lungimea de peste 400 km, iar lățimea maximă de 9 km.

O altă particularitate a fiordurilor o constituie marea lor adîncime față de cea a pragului care face legătura cu oceanul, adîncime ce atinge uneori peste 1 000 m. Această particularitate a fost remarcată pentru prima dată de Ch. Darwin, cînd a vizitat fiordurile chiliene.

Nord-fiord din Norvegia

Cu toate că fiordurile au fost studiate de mulţi oameni de ştiinţă, totuşi pînă astăzi nu există o teorie unitară asupra cauzei formării lor. Majoritatea cercetătorilor consideră că fiordurile au luat naştere în urma acţiunii gheţarilor. Dar în ultimul timp s-a constatat că ipoteza este discutabilă, deoarece în multe văi ale fiordurilor s-au găsit forme de relief care au o vechime mult mai mare decît glaciaţiunea.

Geologii presupun că în afară de mişcările de ridicare şi de scufundare cauzate de gheţari, la formarea fiordurilor au

avut un rol important și apele curgătoare. Rîurile și-au tăiat văi în straturile sedimentare, și, în urma modelării gheţarilor și a acţiunii altor factori de formare a reliefului, văile s-au transformat în fiorduri. Astfel de fiorduri care au luat naștere în urma eroziunii există în Groenlanda, Islanda, Svalbard și Antarctida, unde litoralul se pare că ar fi suferit o ridicare rapidă înainte de apariţia gheţarilor.

CULORILE CURCUBEULUI

Pe hartă se găsesc şi denumiri geografice care conţin numele a diferite culori. Denumirile acestea sînt studiate de o ramură a lingvisticii, care are menirea să găsească originea toponimiei numelor diferitelor locuri, determinîndu-le sensul. Astfel sînt: Marea Neagră, Marea Roşie, Marea Galbenă, Capul Verde, Capul Alb, Golful Albastru şi altele.

Cu culoarea albă, în Europa sînt desemnaţi un munte — Mont Blanc — şi două mări. Este vorba de Marea Albă şi de alta mai mare, care se găseşte numai la cîteva sute de kilometri de prima şi este cunoscută sub denumirea de Marea Baltică. Cuvîntul „balt" — de origine lituano-letonă — înseamnă alb.

La noi, se cunoaşte din istorie localitatea „Valea Albă", unde s-a dat în anul 1476 bătălia dintre Ştefan cel Mare şi sultanul Mahomed. Mai tîrziu, a luat naştere acolo satul Războieni. De asemenea Crişul Alb, Balta Albă — liman fluviabil de lîngă rîul Buzău — şi pe şoseaua Ploieşti-Buzău, comuna Albeşti.

Culoarea roşie deţine recordul în toponimie. În ţara noastră oraşul Roşiorii de Vede şi-a luat numele de la culoarea roşie a vestoanelor care erau purtate de călăreţii de frunte ai Ţării Româneşti în secolul al XVII-lea, şi care îşi aveau sediul în

tîrgul de pe malul rîului Vedea. Mai avem orășelul Roșia Montana, așezat în Valea Roșie, unde curge rîul Roșia care se varsă în Abrud la Gura Roșie. De asemenea Lacul Roșu, situat în Carpații Orientali și format în urma unei alunecări de teren care a avut loc în anul 1837. El își are numele legat de stînca Suhardului Mare care se reflectă în apă făcînd-o să ia o culoare roșietică. În Delta Dunării avem Lacul Roșu între brațele Sulina și Sf. Gheorghe.

Harta Uniunii Sovietice este și ea bogată în denumiri geografice ce conțin cuvîntul roșu (krasno). Patru orașe sînt numite astfel : Krasnodar de pe rîul Kuban, Krasno Armensk, situat mai la nord de primul, Krasnoiarsk pe rîul Enisei și Krasnovodsk din R.S.S. Turkmenă.

În America se găsesc de asemenea denumiri geografice provenind de la cuvîntul roșu (red). Dintre cele mai importante menționăm Red River, ultimul afluent al lui Mississippi, orașele din S.U.A. Red-Lake și Red-Water, precum și orașul canadian Redwood City.

În Franța, cuvîntul roșu se întîlnește des în toponimie. De pildă Rouge-mont sau Rouges-Eaux. De asemenea și albastrul deschis este prezent pe harta Franței „Coasta de azur" — a cărei denumire vine de la culoarea apei de mare.

Nicaragua posedă și ea orașul Bluefields, adică „cîmpuri azurii".

Culoarea galbenă apare în denumirea fluviului „Huanhe" din China și a Mării Galbene, ca și în Sari-Su, „fluviul galben" al Turciei. În țara noastră avem comuna Galbeni, dintre Roman și Bacău.

În România se întîlnesc multe denumiri în care este consemnată culoarea neagră, de pildă : Rîul Negru, primul mare afluent al Oltului, care străbate depresiunea Tîrgul Secuiesc. Acesta își trage numele de la pagubele pe care le provoacă în timpul inundațiilor. Harnicii locuitori de pe valea Rîului Negru adîncesc periodic albia rîului și fac îndiguiri care previn inundațiile. De asemenea Crișul Negru, comuna Valea Neagră, situată lîngă Crișul Repede și Tăul Negru, lac din Carpații Meridionali.

ORIGINEA UNOR DENUMIRI GEOGRAFICE

● Călătorii care vin în Republica Arabă Unită, fie ca turişti, fie cu alte treburi, merg să viziteze minunile rămase de pe vremea faraonilor: piramidele, mormintele subterane din „Valea regilor" sau obiectele expuse în muzeul din Cairo (El Oâhira).

Călătorind cu trenul de la Alexandria la Cairo, observi că denumirile primelor trei staţii de cale ferată indică trei mari etape în istoria milenarului Egipt. Alexandria, oraşul construit de Alexandru cel Mare, cel care a cucerit Egiptul şi l-a transformat într-un stat elen, apoi Kafel-Daur „statul daurilor", al cărui nume arată arabizarea acestui stat, şi în sfîrşit Damanhur, care duce pe călător în epoca cea mai veche, Damanhur însemnînd „oraşul lui Horus", zeul din care descindeau faraonii.

În decursul vremii multe din aceste aşezări au primit nume noi, totuşi o bună parte din localităţile Republicii Arabe Unite păstrează vechile denumiri. Se întîlnesc astfel oraşe care posedă documente de acum cîteva mii de ani şi din care se vede că numele lor actual datează din acea vreme. Este cazul unui sat de lîngă Cairo, numit Usim, de care se pomeneşte în inscripţii cu un secol înainte de construirea piramidelor şi care pe atunci se numea Uosim.

Nu numai oraşele şi-au păstrat numele din cele mai vechi timpuri, ci şi satele, mai ales cele din Egiptul de Sus, unde se găsesc cele mai importante vestigii ale veacurilor apuse. Aşa sînt Ombo şi Edfu.

Alte aşezări îşi trag numele de la starea în care se afla solul în vechime. Este cazul lui Tunah, oraş al cărui nume vine de la cuvîntul „thune", care în limba egipteană înseamnă „lac", aşezarea fiind în trecut situată lîngă un lac.

Amenajarea terenurilor agricole din mlaştina Nilului a dat naştere de asemenea unor denumiri. Semnificativ este Girga (Egiptul de Sus) care înseamnă „pămînt amenajat".

Ramses al II-lea, unul din marii faraoni ai Egiptului, în decursul lungii domnii de şaizeci şi şapte de ani, a clădit multe oraşe, ale căror nume au fost însă schimbate în decursul vremii. Numai în Egiptul de Jos a rămas un oraş care mai păstrează numele lui Ramses.

În numirea așezărilor a avut mare influență și credința religioasă. Astfel numele localității Abusir, vine de la Busir, care înseamnă „Casa lui Osiris", acesta fiind unul din zeii cei mai populari ai egiptenilor.

● Romanii au dat unei provincii de lîngă Cartagina numele de Afric, după numele unui trib — afri — care se găsea acolo. Acest nume s-a extins curînd asupra întregului continent.

● Lanțul de munți din Africa de nord-vest, lung de 2 000 km, este cunoscut de berberi — locuitorii de baștină — sub numele de Adrar, cuvînt care înseamnă „munte". Grecii antici l-au numit Atlas, după numele regelui mitologic al Mauritaniei care fusese pedepsit de Zeus să poarte pe umeri bolta cerească.

● Cînd, pe la mijlocul secolului al XV-lea, portughezii au început prădăciunile și jafurile de-a lungul coastelor vestice africane, ei n-au ținut cont de vechile nume date de africani acelor locuri și le-au dat nume noi. Printre acestea figurează și „Capul verde", promontoriu unde ei au văzut pentru prima dată o vegetație tropicală, după ce străbătuseră un drum lung pe lîngă coastele aride.

● În anul 1451, Pedro da Cintra, „negustor al pădurilor de abanos" — cum erau numiți vînătorii de sclavi — trecînd cu corabia pe lîngă coasta africană, în dreptul unor munți a auzit răgete de lei. Atunci el a dat ținutului numele de „Sierra de los Leónes", adică „Munții leilor", nume care, cu timpul, a devenit „Sierra Leone" de azi. Cîțiva ani mai tîrziu, același negustor de sclavi, debarcînd pe țărmul Liberiei a numit-o „Coasta piperului", deoarece întîlnise aici o plantă cu semințele asemănătoare piperului indian, fără a avea însă gustul acestuia.

Ținutul aflat în prelungirea „Coastei piperului" a fost numit de portughezi „Coasta de fildeș", pentru că în această regiune ancorau corăbiile lor pentru a cumpăra de la negri colți de elefant.

● La 2 august 1487, corăbiile portugheze comandate de Bartolomeo Diaz au pornit de-a lungul coastelor africane cu intenția să găsească drumul spre „Țara mirodeniilor". Atingînd pămîntul Africii o furtună puternică care s-a dezlănțuit l-a făcut să numească acel punct Cabo Tormentoso, adică „Capul furtunilor". Descriind regelui călătoria sa, acesta a schimbat denumirea de

Capul Bunei Speranţe, cel mai meridional pămînt african

„Capul furtunilor" în aceea de Capul „Bunei Speranţe", deoarece acest punct le dădea speranţa că vor găsi drumul spre India. După zece ani de la expediţia lui Diaz, „speranţa" regelui a fost îndeplinită de tînărul Vasco da Gama care a atins India, într-un punct situat la nord de Calicut.

● Poporul aşanti, care locuia coasta Guineii, se îndeletnicea din timpuri străvechi cu extracţia aurului din prundul rîurilor. Meşteşugari dibaci, ei făceau din aur diverse obiecte pe care le foloseau în schimburile cu alte popoare africane. Cuceritorii portughezi, avizi de bogăţii, i-au jefuit pe băştinaşi de podoabe şi au dat acestui ţărm numele de „Coasta de aur". Astăzi ţara este numită Ghana, după vechea denumire a regatului aşanţilor.

● În primăvara anului 1500, patru din corăbiile conduse de navigatorul portughez Pedro Alvarez Cabral spre India, s-au izbit de stîncile situate la 160 km est de Capul Bunei Speranţe şi s-au sfărîmat. Portughezii au numit acel loc „Cabo de Las Agulhas", adică

„Capul Acelor", din cauza stîncilor ascuţite ca nişte ace. Acest cap este cel mai sudic pămînt african. Un far situat la 139 m înălţime atrage azi atenţia vaselor să se ferească de aceste stînci periculoase. Capul Acelor este hotarul dintre cele două oceane : Atlantic şi Indian. Nu este numai un hotar închipuit, deoarece apa din partea atlantică este mai albastră, iar apa indooceanică mai verzuie.

● . Tot portughezii au numit Camerun rîul care se varsă în Atlantic, în Golful Guineea. În apele lui ei au găsit un număr mare de crabi şi atunci i-au zis „Rio des Camaroes", adică „Rîul orabilor". Această denumire s-a transformat cu timpul în Camerun şi a fost dată şi piscului vulcanic din apropiere. Apoi întreaga ţară a căpătat acest nume.

Femeie din vechiul regat al aşanţilor (Ghana) cu tatuaje în relief

Femeie bantu din apropierea oraşului Laurenço Marques (Mozambic)

● Ceva mai spre est, ţărmul Nigeriei de azi poartă numele de „Coasta sclavilor", deoarece „negustătorii pădurilor de abanos", se întîlneau cu şefii triburilor de negri, de la care primeau prizonieri de război în schimbul mărfurilor : oglinzi, foarfece, cuţite, mărgele etc. Aici avea loc tocmeala asupra valorii negrilor şi a mărfii oferite. Cînd tîrgul era încheiat, negrii erau legaţi doi cîte doi şi transportaţi pe corăbii. Mai mult de jumătate se prăpădeau pe drum înainte de a ajunge în Lumea Nouă, unde erau folosiţi ca muncitori la minele de aur şi argint din Mexic şi Peru.

● Cînd portughezii au reuşit, mult mai tîrziu, să ajungă pe coasta de răsărit a Africii, au înfiinţat un oraş care a primit numele de Laurenço Marques, în cinstea guvernatorului portughez al Indiei.

● Prin 1652, cînd coloniştii olandezi s-au aşezat pe pămînturile situate la nord de capul Bunei Speranţe şi au înfiinţat o colonie puternică, au apărut noi denumiri geografice.

Astfel, rîul Orange a primit acest nume în cinstea dinastiei Orange, din care făcea parte familia regală Olandeză. Principalului

afluent al rîului Orange, anume Vaal, i s-a dat acest nume deoarece apele îi sînt tulburi ; cuvîntul „vaal" în limba olandeză însemnînd „tulbure".

● La nordul rîului Vaal, burii — cum s-au numit mai tîrziu coloniștii olandezi — au format provincia Transvaal, adică „de dincolo de vaal". Astăzi ea face parte din Republica Sud-Africană. Cel mai mare oraș al acestui stat, Johannesburg, își trage numele de la un olandez care a găsit acolo primul diamant, de mărimea unui ou de gîscă.

● Burii au dat băștinașilor care trăiau în ginți patriarhale pe pămîntul Africii de sud-vest numele de „hotentoți", ceea ce în limba olandeză înseamnă „bîlbîiți", iar negrilor din triburile primitive care nu cunoșteau agricultura le-au spus „boșimani", adică „oamenii tufișurilor".

● Insula Mauriciu din arhipelagul Mascarene — renumită pentru cele mai rare mărci poștale — a primit acest nume de la marinarul olandez Cornelius de Hautman, care, după ce a gonit de acolo garnizoana portugheză, i-a dat numele de Mauriciu, în cinstea prințului Mauriciu de Orange.

● După olandezi, pămînturile africane au fost „explorate" de francezi, englezi, germani și belgieni. Pe harta Africii au apărut sute de nume noi date de aceștia. Astfel, exploratorul englez Livingstone a dat uriașei cataracte, largă de 1 800 m, unde apele fluviului Zambezi se prăvălesc pe stînci de la înălțimea de 120 m, numele de Victoria, în cinstea reginei Angliei. Cascada — spunea chiar Livingstone — era numită de băștinași „Mosi-Oua-Tunia", cuvînt care înseamnă „locul unde aburul face zgomot".

● De asemenea, exploratorul englez Speke, în 1858, a dat un alt nume celui mai mare lac african situat la Ecuator, tot numele reginei Angliei : Victoria. Cîțiva ani mai tîrziu, același Speke, descoperind la poalele Munților Albaștri un alt lac, i-a dat numele prințului consort : Albert.

● Călătorind prin Africa ecuatorială, englezul C. J. Rhodes a convins pe Lobengula, regele zimbabwilor, să-i concesioneze regatul care a primit numele de Rhodezia.

● Spre sfîrşitul secolului trecut, după ce au ocupat Kenya, englezii au început construirea unei căi ferate de la portul Mombasa pînă în interiorul ţării. Lucrările înaintau destul de greu într-o regiune de savană. Constructorii europeni angajaseră o armată de negri care curăţau terenul şi goneau sălbăticiunile din regiunile pe unde urma să treacă calea ferată. Totodată aceştia aveau misiunea de a descoperi izvoarele de apă. Într-una din zilele sufocante, lucrul a fost întrerupt brusc. Cîţiva negri care plecaseră în savană se întorseseră în goană strigînd „Nairobi ! Nairobi !" ceea ce înseamnă „Apă rece ! Apă rece !". Ei descoperiseră o regiune răcoroasă, în care se găseau izvoarele rîului Athi. O aşezare s-a dezvoltat în acest loc şi a devenit, astăzi, frumosul oraş Nairobi, cu o populaţie de peste 300 000 locuitori.

● Guineea îşi trage numele de la o ţesătură de proveniență britanică, numită guinee. Cu această pînză englezii îi ademeneau pe băştinaşi, dîndu-le pînze guinee şi luînd în schimb aur şi fildeş. Prin extinderea noţiunii, mai tîrziu, s-a dat numele de guinee şi unei monede britanice.

Cascada Victoria — de pe fluviul Zambezi

● În Kenya se găseşte lacul Rudolf. Numele i-a fost dat în cinstea moştenitorului tronului Austro-Ungariei, prinţul Rudolf, de către contele Teleky, care în anul 1897 a explorat regiunea în care se găseşte lacul.

● Portul Luderitz de pe coasta de vest a Africii (Republica Sud-Africană) poartă numele comerciantului german Luderitz, care se stabilise aici şi făcea tranzacţii cu loturile de pămînt ale băştinaşilor. Luderitz vindea apoi pămîntul europenilor care doreau să se stabilească în regiune.

● Oraşul Brazzaville din Congo a fost numit astfel de ofiţerul francez Brazza care a instaurat dominaţia franceză pe malul drept al fluviului Congo.

● Spre sfîrşitul secolului trecut, englezii au gonit pescarii băştinaşi din golful Table şi au construit, pe promontoriu, portul Cape Town.

● În lupta lungă şi grea pentru libertate, popoarele Africii au reuşit însă să păstreze şi să apere multe din denumirile geografice băştinaşe. Aşa s-a întîmplat cu Sudanul, cuvînt care în limba cuşită înseamnă „Ţara celor negri", cu Tanganyca, care în limba tribului bantu înseamnă „Apă multă", cu Futa-Djalon — podiş din Guineea — cuvînt care înseamnă „părintele fluviilor".

● Acum aproape şase secole, în Africa apuseană locuia în valea Nigerului un trib de negri numit „eve". Cu timpul, tribul s-a mutat aproape de litoralul Oceanului Atlantic, în vecinătatea unui lac-lagună. Satul care a luat naştere pe malul de nord al lacului a căpătat numele de Togo, cuvînt care în limba tribului eve înseamnă „dincolo de lagună". Mai tîrziu acest nume s-a extins asupra teritoriului vecin cu golful Guineei. Cînd Ghana s-a declarat stat independent (6 martie 1957) partea de vest a statului Togo a intrat în componenţa Ghanei, iar partea de est a fost declarată statul independent Togo (27 martie 1960).

*

● Liberia — republica independentă din vestul continentului african — a fost numită astfel de către negrii eliberaţi din sclavie. În anul 1817 ei s-au reîntors din America în patria lor. Stema republicii reprezintă un vas cu pînze care alunecă pe întinsul apelor luminate de razele soarelui care răsare, iar deasupra navei se vede

Cape Town, oraș situat la nord de capul Bunei Speranțe

un porumbel alb, simbolul păcii. Jos sînt scrise cuvintele : „Dragostea pentru libertate ne-a readus aici". În cinstea președintelui Statelor Unite, G. Monroe (1758—1831), care a luptat pentru libertatea negrilor din sclavie, aceștia au dat capitalei Liberiei numele de Monrovia.

● Marrakech este unul din cele mai mari orașe din Maroc, este centrul administrativ al regiunii cu același nume. Denumirea acestui oraș provine de la cuvîntul arab „Marracus", care înseamnă „frumos". Într-adevăr, orașul este foarte frumos ca poziție și adăpostește numeroase vestigii ale trecutului. De la același nume provine și denumirea de Maroc, dată țării.

● Agadîr, oraș în Maroc, atît de greu încercat de cutremure, și-a luat numele de la un vechi castel arab. Cuvîntul „agadîr" înseamnă „Castelul întărit".

● Capitalei Etiopiei i s-a dat numele de Addis-Abeba, cuvînt care în limba amhară înseamnă „O floare nouă".

● Pe harta Africii apar acum alături de vechile denumiri renăscute și multe denumiri noi. De exemplu : At-tahrir, provincie din Republica Arabă Unită. Acest cuvînt în limba arabă înseamnă „eliberare". Provincia At-tahrir este situată în deșertul Libiei, care va fi într-un viitor apropiat irigat cu apa lacului de acumulare de la Assuan. Capitala acestei provincii poartă și ea un nume nou — An-nasrî — adică „Victoria". Satele noi vor căpăta numele eroilor căzuți în lupta pentru independență.

◆ Dar nu numai în Africa uscatul și apele au primit diverse nume. Adeseori numele este al acelora care le-au descoperit. Cîteodată, al celui care a ajutat organizarea expediției. Alteori pe hărțile geografice apar nume care amintesc navele cu care au călătorit cercetătorii sau numele țărilor în care s-au născut sau au trăit.

● Prin anul 870, corăbiile normanzilor, surprinse de furtună, au fost aruncate pe coasta unei insule, unde oamenii nordului n-au găsit decît ghețuri populate de vulpi polare și urși albi.

Nu intenționau să zăbovească prea mult în această insulă căreia i-au dat numele de Islanda, „Țara ghețurilor", însă, apropiindu-se timpul rece, au fost nevoiți să ierneze pe coasta de apus a insulei. Într-un golf cu apă liniștită ei au văzut izvoare de apă

fierbinte și turme numeroase de foci, care le-au asigurat traiul. Cum vînat și pește se găsea din belșug, s-au decis să se stabilească acolo și au pus bazele așezării pe care au numit-o Reykjavík. Acest nume înseamnă în limba nordicilor „Golful fumegînd".

● De la vikingi ne-au rămas în regiunile nordice ale globului multe denumiri geografice. Astfel, prin anul 896, corabia islandezului Gunnbjorn Ulvson, împinsă de vîntul care bătea din est, s-a depărtat mult de coastele Islandei. Ulvsøn a zărit un uscat pe care l-a numit Farvel, adică „Capul îndepărtat". De-abia peste aproape o sută de ani, un alt normand, Erik cel Roșu, va pune piciorul pe acest pămînt. Plecînd de la „Capul îndepărtat" pe uscat, spre vest, Erik cel Roșu a găsit o cîmpie de verdeață căreia i-a dat numele de Groenlanda, adică „Țara verde".

● Orașul Amsterdam, cel mai mare port al Olandei, situat la gura rîului Amstel, a fost întemeiat în secolul al XIV-lea de cîțiva țărani olandezi. Ei au ridicat la gurile fluviului Amstel un dam — adică un dig — pentru ca apa rîului să poată fi dirijată spre ogoarele și fermele lor. Așezarea de lîngă dig a primit numele de Amsteldam, adică „Digul de pe Amstel". Cu timpul numele de Amsteldam s-a transformat în Amsterdam.

Un al doilea oraș cu același nume se află în statul New York din S.U.A. și a fost fondat de emigranții olandezi, pe canalul Erie, spre sfîrșitul secolului al XVII-lea.

● Marea Marmara a fost numită astfel de la insula Marmara, situată în partea vestică a mării. În această insulă se găsesc cele mai vechi cariere de marmură. Ea posedă numeroase plantații de măslini și vii. Are o populație de peste 20 000 de locuitori, în majoritate turci și greci. Arhipelagul Prinkipo, format din patru insule în partea nord-estică a Mării Marmara, este supranumit „Coasta de Azur a Istanbulului", din cauza vegetației și climei asemănătoare cu a Coastei de Azur din sudul Franței.

● În luna martie 1742, timonierul rus Semion Celiuskin a traversat cu trei sănii trase de reni peninsula Taimir, prin valea fluviului Piasina, peste deșertul alb, unde vîntul formează neîncetat vîrtejuri de zăpadă. El a fost primul om care a ajuns pe uscat la punctul cel mai septentrional al pămîntului asiatic, situat la 77° 41'

latitudine nordică. Celiuskin a numit acest punct „Capul nord-est" ; mai tîrziu i s-a dat numele îndrăzneţului descoperitor.

● Negustorul rus Semion Ivanovici Dejnev, plecat cu mai multe corăbii în anul 1647 de-a lungul coastelor Mării Ciukotsk, a fost împins de vînt spre est şi a ajuns în strîmtoarea Aniansk, care mai tîrziu se va numi Bering. Corabia lui a reuşit să ancoreze la sud de Anadîr. De aici, Dejnev a trimis guvernatorului din Iakuţk mai multe scrisori în care îi povesteşte că, pe drum, a întîlnit o limbă de pămînt cu un cap ce se avînta departe de mare. De atunci, acest promontoriu al peninsulei Ciukotsk, care reprezintă cel mai estic pămînt al continentului asiatic, poartă numele de capul Dejnev.

● Insula Madeira, care face parte din arhipelagul cu acelaşi nume, a fost descoperită de cartaginezi acum 2500 de ani. Ei i-au dat numele de insula Purpurei, deoarece aici au găsit moluştele murex, din care se extrăgea purpura. La sfîrşitul secolului al XIII-lea, portughezii au luat-o în stăpînire şi au numit-o insula „Madeira", adică „Păduroasă", deoarece existau pe atunci păduri întinse, care, mai tîrziu, în timpul unui incendiu au ars complet. Astăzi insula are o vegetaţie săracă.

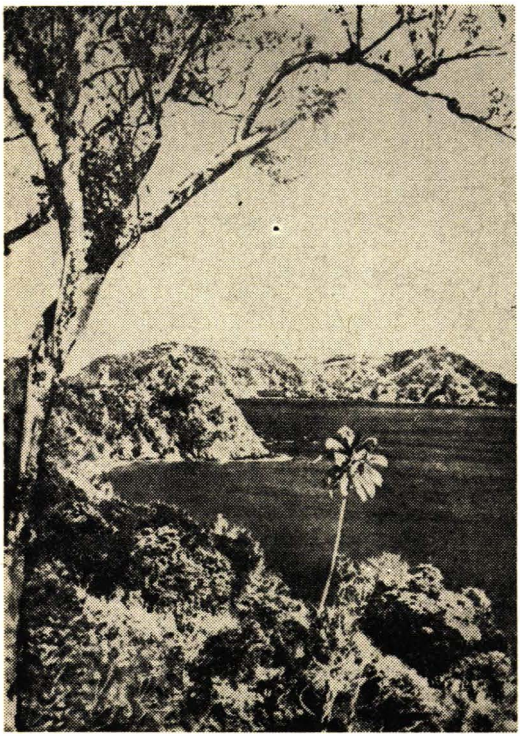
● Canarele, insulele din Oceanul Atlantic, erau numite în timpul romanilor „Insulele fericite". Plutarh povesteşte că ele îşi datorau acest nume faptului că locuitorii lor nu cunoşteau „nici grijile, nici robia". Denumirea de Canare le-a fost dată de portughezi prin secolul al XIV-lea. Numele derivă de la latinescul „canis", deoarece ei au găsit aici numeroşi cîini care trăiau pe lîngă casele guanşilor, băştinaşii arhipelagului.

● Insulele vulcanice Azore au fost descoperite de portughezi pe la începutul secolului al XIV-lea. Marinarii portughezi au rămas surprinşi de numărul mare de ulii care-şi aveau cuiburile pe stîncile arhipelagului şi din această cauză le-au dat numele de Azore, adică „Insulele uliilor", căci în limba portugheză „azaris" înseamnă uliu.

● Spre sfîrşitul lunii iunie a anului 1498, în cea de-a treia expediţie, Cristofor Columb a zărit la orizont un pămînt format din trei coline. El a dat acestei insule numele de Trinidad, cuvînt care în spaniolă înseamnă „Sfînta Treime". De altfel aproape toţi navigatorii spanioli şi portughezi aveau obiceiul ca atunci cînd întîl-

neau un pămînt nou să-i dea numele sfîntului care figura în calendar în ziua „descoperirii". Din această cauză se pot vedea astăzi pe hărți sute de denumiri din calendarul catolic ca : San Antonio, Santiago, San Carlos, San Luis, San Miguel, San Diego etc.

● În cea de a patra expediție, după ce a plecat din insula Haiti spre vest, corabia lui Cristofor Columb a întîmpinat o furtună teribilă. La 20 august 1502, navigatorul a reușit să se adăpostească lîngă un promontoriu. Coborînd pe uscat, Columb s-a adresat fiului său cu cuvintele : „Am izbutit să scăpăm de aceste valuri groaznice grație lui Dumnezeu". Spaniolii au dat golfului, unde a avut loc furtuna, denumirea de *ondas duras*, adică „valuri groaznice", iar capului unde a acostat Columb, *Gracia a Dios*, adică „Grație lui Dumnezeu". Cu timpul numele de *ondas duras* s-a transformat în *Honduras*, nume care s-a dat și țării situate la sudul golfului.



Insula Trinidad din Marea Caraibilor

● Insula Curaçao a fost numită astfel pentru că în 1499 conchistadorul spaniol Alonso de Ojedo a lăsat acolo niște marinari grav bolnavi, care au fost găsiți complet sănătoși, cînd peste cîțiva ani a sosit acolo un alt vas. De atunci insulei i se spune Curaçao — ceea ce în limba spaniolă înseamnă însănătoșire.

● Pe una din corăbiile trimise de conchistadorul Cortez, în anul 1532, spre „Țara minunată a cuișoarelor și mirodeniilor", a izbucnit o revoltă, în timpul cînd vasul se afla în mijlocul Pacificului. Marinarii, nemaiputînd suporta tratamentul inuman aplicat de căpitanul vasului, l-au legat și l-au aruncat peste bord. Corabia lor, împinsă de furtună spre nord-est, a ajuns la un pămînt necunoscut, pe care l-au luat drept o insulă. Cînd s-au înapoiat în Mexic, ca să scape de pedeapsă, ei i-au povestit lui Cortez că au descoperit o insulă unde toate treburile sînt în mîna femeilor și unde s-ar afla mari bogății, compuse din perle și aur. Conchistadorul spaniol a organizat o expediție către acea „insulă", unde a fost primit cu săgeți de către indienii băștinași. Cît despre presupusa comoară, nici urmă. Se zice că din cauza căldurii excesive, Cortez ar fi exclamat „caliente fornale", adică „cuptor fierbinte". De la aceste cuvinte vine denumirea actuală de California.

● Pentru a pune stăpînire pe apele din jurul insulei Newfoundland (Terra Nova), unde pescuitul era foarte bogat, pescarii francezi din Bretania au ocupat în secolul al XVI-lea insula vecină cu Terra Nova. Cele cîteva familii de eschimoși ce locuiau în insulă au fost silite să-și încarce bagajele în umiakuri și să plece în peninsula Labrador. Bretanii au întemeiat aici o colonie. De atunci insula și promontoriul care domină strîmtoarea Cabot poartă numele de Cape Bretan.

● Cînd în anul 1603 exploratorul englez Bartholomew Gosnold a atins coasta Americii, mai jos de orașul Boston de azi, a întîlnit o limbă de pămînt în jurul căreia mișunau în apa mării milioane de scrumbii. El a numit acest pămînt „Cape Cod", adică „Capul scrumbiei". Acesta este punctul unde curentul Golfului părăsește coastele Americii si traversează Oceanul Atlantic, îndreptîndu-se spre Europa.

● Pustiul Mohavai, situat la sudul Californiei, între fluviul Colorado și munții Sierra Nevada, își trage numele de la tribul mo-

hauki al indienilor algokini care au populat pe vremuri această regiune. Deșertul este străbătut prin mijloc de albia rîului Mojove, veșnic secat. Sute de lacuri sărate sînt presărate pe imensul platou în care este stăpîn leul argintiu care se hrănește cu șopîrle și păsări atrase de strălucirea nisipului sărat. Înainte de apariția omului, se pare că elefantul, calul și cămila au populat aceste locuri, deoarece geologii au găsit în stîncile din „Valea morții" (Dead Valley) osemintele acestor animale de mult dispărute.

● Deșertul Atacama din America de Sud, care se întinde în lungul coastelor Oceanului Pacific pe o distanță de peste 800 km, își trage numele de la un trib de indieni care, în trecutul îndepărtat, a locuit pe aceste pămînturi ce astăzi formează un uriaș pustiu.

Cunoscuți sub numele de „atacameni", indienii din această grupă populau deșertul de azi și se ocupau cu agricultura, dovadă că pe atunci în această regiune clima era cu totul alta. Recent,

O turmă de lame la marginea deșertului Atacama din America de Sud

arheologii au descoperit în centrul deşertului Atacama aşezări paleolitice. În interiorul mormintelor, care au o vechime de aproape 2 000 de ani, au fost găsite mumii bine conservate, avînd lîngă ele obiecte de ceramică, unelte de muncă şi podoabe. Conservarea morţilor s-ar datora, după declaraţia cercetătorilor, solului bogat în salpetru care în vechiul Egipt servea la îmbălsămarea mumiilor.

● Insula Manhattan a fost cumpărată în 1609 de olandezul Adrian Block, cu cîteva mărgele de sticlă şi un butoiaş de rachiu de la un şef de trib al pieilor roşii. Olandezul a construit pe această insulă case cu mai multe etaje pe care coloniştii stabiliţi aici le-au numit „Blockhausuri", adică „Casele lui Block". Colonia olandeză s-a dezvoltat repede şi peste 20 de ani şi-a luat numele de „New Amsterdam", adică „Noul Amsterdam", de la capitala Olandei. În anul 1664 o flotă engleză, comandată de ducele de York, puse stăpînire pe oraş şi îi schimbă numele în New York. Oraşul care astăzi numără o populaţie de peste 14 milioane de locuitori îşi are inima în insula Manhattan.

● Plecînd spre Oceanul Pacific, corăbierul olandez Schouten a atins la 26 ianuarie 1616 punctul cel mai sudic al Americii de Sud şi i-a dat numele de „Capul Hoorn", în cinstea oraşului său natal Hoorn. Acest pămînt fusese văzut pentru prima dată în 1578 de către corsarul englez Drake. De fapt capul este extremitatea sudică a unei mici insule situată la sudul Ţării de Foc, unde leii de mare şi cîte un pinguin rătăcit vin să se adăpostească de vînturile puternice ce bîntuie neîncetat prin aceste locuri.

● În anul 1534 spaniolul Lopez de Villalobos a fost primul navigator care a vizitat arhipelagul în care fusese omorît Magellan cu 13 ani în urmă. El a dat arhipelagului numele de Filipine, în cinstea moştenitorului tronului spaniol, devenit mai tîrziu regele Filip al II-lea.

Numeroşi etnografi sînt de părere că arhipelagul Filipinelor a constituit în trecutul îndepărtat „trambulina" de unde s-au avîntat spre Australia tasmanienii, azi dispăruţi. Această ipoteză a fost întărită în anul 1963 de faptul că în grota Kenniff din insula Palavan, care face parte din arhipelagul Filipinelor, speologii au găsit un mormînt de acum 13 000 de ani. Antropologii care au examinat scheletul aflat acolo au declarat că se aseamănă perfect cu scheletul tasmanienilor.

● Cînd James Cook, în prima sa călătorie făcută în Noua Zeelandă a părăsit în anul 1770 coastele Insulei de Sud, a dat pămîntului situat în partea de vest numele de „Cape Farewell", adică „Capul rămas bun". Acest promontoriu închide, spre apus, „Golful ucigaşilor", numire dată de Abel Tasman, în anul 1642, pentru că acolo a fost atacat de băştinaşi şi au fost ucişi cu săgeţile trei marinari. Englezii au schimbat ulterior numele acestui golf în „Golden Bay", adică „Golful de aur", deoarece, acum vreo 80 de ani, în rîurile golfului au fost găsite nisipuri aurifere.

● În acelaşi an, Cook a început explorarea coastei de est a Australiei. Nu departe de locul unde se găseşte azi oraşul Grafton, vasul său *Endeavour* a fost prins între stîncile de corali. Au fost aruncate atunci peste bord multe provizii şi mărfuri, spre a uşura vasul care luase apă. Marinarii au muncit din răsputeri pentru a scoate apa cu pompele. În cele din urmă, vîntul şi fluxul au venit în ajutorul lor împingînd vasul spre ţărm, unde au reuşit să-l repare. Vîrful de pămînt care se înfige adînc în zidul de corali a fost denumit de Cook „Cape Tribulation", cuvînt care înseamnă „Capul suferinţei", deoarece în acel loc au avut multe necazuri.

● Tot numele oraşului său natal, Arnherm, a fost dat, în anul 1636, de exploratorul olandez Gerrit Tomaszoon Paol, capului întîlnit de el în golful Carpentaria din nordul Australiei. La capul Arnherm, Paol a pierdut trei din marinarii săi, care au fost prinşi de băştinaşi şi omorîţi. Aici, în golful Carpentaria, este singurul loc din Australia unde băştinaşii, care nu cunoşteau decît uneltele de piatră, arcul cu săgeţi şi bumerangul, au făcut numeroase victime în rîndurile exploratorilor şi ale aventurierilor. De altfel, din această regiune, cuceritorii europeni cu greu i-au putut împinge pe băştinaşi în deşertul din interior, spre a ocupa coastele, unde puteau vîna şi pescui.

● La sud-est de Noua Zeelandă, în Oceanul Pacific, există un arhipelag format din mai multe stînci golaşe, cu o suprafaţă totală de 27 km². Dacă pe acest arhipelag s-ar fora o sondă care să treacă prin centrul Pămîntului, în partea cealaltă a globului, gaura sondei ar ieşi în suburbiile Londrei. Deci, arhipelagul este antipodul Londrei. Din această cauză, căpitanul Waterhouse, care l-a descoperit, în anul 1800, i-a dat numele de insulele Antipodului.

Între orașele Calais din Franța și Dower din Anglia este o distanță de numai 32 km. Ele sînt despărțite de canalul Mînecii. Dacă astăzi problema traversării canalului și a ajungerii dintr-o țară în alta altfel decît cu ambarcațiunile nu mai constituie o problemă, în trecut însă, lucrurile erau mai complicate. Încercări s-au făcut încă din secolul al XVIII-lea. De pildă în 1783, a stîrnit un mare interes traversarea canalului cu un aerostat de către doi francezi — Pierre Blanchard și J. Jeffries. O altă dată importantă în istoria traversării canalului este anul 1908, cînd aviatorul francez Blériot a trecut canalul Mînecii cu avionul. Cu aceasta s-a încheiat o importantă etapă în istoria traversării canalului cu mijloace mecanice.

Între timp se făcuseră încercări pentru traversarea canalului înot. Desigur, temerara încercare a mai fost făcută și de alții înainte de 12 august 1875, cînd este consemnată pentru prima oară încercarea marinarului Matthew Webb, de pe vasul poștal „Russia". Webb a avut însă ghinion. Din cauza unei furtuni izbucnite pe neașteptate, încercarea lui a eșuat. Două săptămîni mai tîrziu, adică la 26 august, Webb încearcă din nou traversarea și reușește.

Încercarea marinarului, destul de primejdioasă de altfel, nu a găsit curînd imitatori. Abia după 36 de ani a apărut primul, apoi numărul lor s-a mărit, cuprinzînd și reprezentante ale sexului frumos.

Prima femeie care a străbătut înot canalul a fost americana Gertrude Ederle care, în 1926, a parcurs distanța de la Cap Gris-Nez la Dover în 14 ore și 34 minute.

În 1927 E. H. Theme a traversat canalul dus și întors. Performanța sa a fost repetată de Florence Chedwich în 1953.

Ca timp, recordul traversării aparține egipteanului Hassan Adbel Rehim, care a înotat de la Calais la Dover în 10 ore și 30 de minute. Cel mai tînăr înotător a fost școlărița canadiană Claudia M. Pherson, în vîrstă de 17 ani, care a parcurs distanța dintre Cap Gris-Nez și plaja Sangrate în 17 ore și 8 minute.

Trecerea obișnuită a canalului înot n-a mai constituit un interes sportiv, așa că au apărut excentricii. De pildă francezul Georges Michel a traversat canalul în 11 ore și 5 minute, remorcat de o.... focă dresată pe care o ținea legată cu o curea.

Americana Jane Baldsare, în vîrstă de 25 de ani, scafandru de profesie, a încercat să traverseze canalul înotînd sub apă. La prima încercare n-a reușit. Peste un an, cînd a vrut să facă a doua încercare, a aflat că fostul ei soț realizase mai înainte ceea ce ea își propusese. Așa că a renunțat la temerara ei traversare.

În 1963 englezul Keith Stocombe a traversat canalul în numai 9 ore, ajutîndu-se la înotat de o scîndură pe care ședea, vîslind cu mîinile. Tot în 1963, Alunah Campbell a traversat canalul stînd în picioare pe aripa unui avion. De asemenea doi francezi, Tony Andal și Jean Bruel, au trecut canalul cu un automobil amfibiu în 3 ore și 30 de minute.

Fără îndoială că realizările prezentate mai sus sînt mai mult decît remarcabile. Dar ele sînt întrecute de realizarea americanului John Starrett în vîrstă de 39 de ani, care paralizat fiind, a trecut totuși înot canalul în 12 ore și 45 minute. El a reușit această realizare în urma unui îndelung antrenament, care i-a permis să se miște cu ușurință în apă.

ZULAWY — CÎMPIA DE SUB NIVELUL MĂRII

În delta fluviului Vistula din Polonia se întinde cîmpia Zulawy. Suprafața ei este brăzdată de o rețea deasă de rîuri și canale. Originea acestei cîmpii este interesantă : ea a apărut în urmă cu cîteva milenii datorită unui baraj natural. Geologii au arătat că acum 5 000 de ani apele Vistulei, aducînd aluviuni, au început să astupe gurile de vărsare. Căutînd o poartă spre mare, fluviul s-a ramificat în mai multe brațe și a format o deltă. Astăzi lungimea deltei este de 50 km. Datorită acestei delte a apărut și frumoasa cîmpie Zulawy. Aproa-

pe un sfert din suprafața ei se află sub nivelul mării, iar restul întrece doar cu puțin acest nivel. Călătorul care străbate cîmpia observă cu ușurință că adeseori ogoarele sînt mai joase decît șlepurile care navighează pe canale. Imaginea aduce aminte de Olanda. Cîmpia este apărată cu diguri de năvala apelor. Lungimea digurilor protectoare este de aproximativ 700 km. Dacă marea s-ar năpusti asupra acestei regiuni și ar rupe barajul natural ridicat de fluviu vreme de milenii, atunci apa ar acoperi o suprafață imensă, ascunzînd nenumărate localități. De altfel, lucrul acesta s-a întîmplat după cel de al doilea război mondial, cînd digurile au fost rupte și marea a asaltat uscatul. Trei ani au lucrat tehnicienii polonezi la asanarea cîmpiei. Astăzi ea dă recolte bogate de grîu, sfeclă și zarzavaturi.

ORIGINEA UNOR DENUMIRI GEOGRAFICE DIN ȚARA NOASTRĂ

De unde le vine oare numele Carpaților? Unii dintre cei care cercetează istoria cuvintelor consideră că au fost numiți astfel fiindcă în cuprinsul lor trăiau *carpii*, o ramură a populațiilor dacice. Alții susțin că acest toponimic își are obîrșia într-un străvechi cuvînt de origine pelagică — carpathos — ce însemna stîncă, munte. Această variantă este cea mai probabilă.

Rarăul își datorește numele unui împrumut metaforic. Înălțimea lui a stîrnit muntenilor comparații sugestive: rărău i se mai spune de către localnici și unui neam de șoim ce zboară sus, peste culmi.

Vrancea, masivul muntos de la zona de curbură a Carpaților orientali spre apus, își derivă numele — după legendă — din cel al Tudorei Vrîncioaia care a găzduit în casa ei pe Ștefan cel Mare, cînd, învins de gloatele turcești, rătăcea prin coclaurii munților. Baba Tudora, romîncă vrednică, a chemat lîngă ea pe cei șapte feciori voinici ai ei și i-a trimis de au strîns pe toți păstorii ce se aflau cu oile pe plaiurile munților acestui ținut. Pornind cu oaste nouă, Ștefan cel Mare

i-a învins și i-a alungat din țară pe turci. Drept răsplată, el a dăruit feciorilor Vrîncioaiei cei șapte munți din această regiune ca să-i stăpînească „din neam în neam fără vreun amestec și turburare din partea cuiva".

Marele nostru om de cultură B. P. Hasdeu, care a făcut însemnate cercetări istorice cu privire la trecutul țării noastre, pune în legătură numele de Vrancea cu cuvîntul traco-dacic — vrana — ceea ce înseamnă pădure.

Alți cercetători pretind că numele se trage de la cuvîntul latinesc „frango-frangere", care înseamnă frîngere, deoarece regiunea se găsește la curmătura Carpaților.

Munții Zănoaga își află denumirea — după caz și condiții geografice — în termenul *zănoagă*, care înseamnă vale intramontană, aflată la adăpost de vînturi, sau adîncitură într-un ținut muntos.

Toponimicul *Palanca* — cunoscut mai ales prin trecătoarea intermontană Ghimeș-Palanca — este întîlnit în multe locuri din țară. Uneori în forma *Palanga* sau *Palanguța.*

Sensul vechi, popular, al acestui cuvînt este acela de îngrăditură, loc întărit, fortificație militară. Nu întîmplător a fost astfel numit piscul *Palanca,* înălțime înconjurată de povîrnișuri abrupte, prăpăstioase, unde se refugiau sătenii de la poalele dealurilor cînd năvăleau oștile tătare. Întăritură naturală, vechiul punct vamal Palanca era în trecut și zona în care se ridicau fortificațiile militare ale trupelor de graniță.

Numele rîului *Lotru* e în fond o metaforă. În limba secolelor din urmă *lotru* însemna „hoț care fură din pădure", dar graiul popular îi dă și alte înțelesuri cuvîntului : isteț, sprinten, iute. Apă repede în regiunile sale dinspre obîrșie, Lotrul și-a cîștigat pe drept numele.

Dar *Moldova?* Atît cursurile de apă — Moldova Nouă, Moldova Veche, Moldova-Aluni, Moldova-Cruhla, Moldova-Știrbul — cît și întregul ținut geografic își datorează numele coniferelor (molizilor) care alcătuiesc păduri dese atît în regiunea obîrșiei apelor, cît și de-a lungul văii, în Bucovina. Moldova înseamnă deci „țara molizilor".

Doftana (Cîmpina) ca și alte locuri și localități cu nume asemănătoare — *Doftănețul Mare, Doftănețul Mic, Doftănița* (Cîmpina, Bacău), sînt toponimicele unor locuri și așezări situate în regiuni petrolifere. Filologii socot că originea

acestor denumiri geografice trebuie căutată în faptul că, în trecut, apele care străbăteau aceste zone purtau urme de păcură. Cum păcura se aseamănă cu dohotul, mai mult cunoscut altădată, confuzia sau, în cazul în care este o comparație, metafora este perfect explicabilă.

Iată acum în cîteva rînduri „istoria" denumirilor pe care le poartă unele orașe din țară.

Constanța, mare oraș portuar de pe țărmul Mării Negre, străvechiul Tomis al antichității și mai tîrziu însemnată colonie elenă în țara geților, a fost distrusă aproape din temelii de către triburile migratoare ce veneau dinspre nord. Orașul a fost refăcut cam în al doilea deceniu al secolului al IV-lea al erei noastre, de către împăratul roman Constantin cel Mare (306—337) care-l numi *Constantiana.*

Iași — primul oraș al Moldovei — își datorește numele întemeietorului său, un anume *Ias*, după cum și *Huși* are aceeași origine. Tot astfel *Călimănești* derivă de la *Căliman* și *Drăgășani* de la Dragu.

Giurgiu este o așezare ce numără multe secole. Înscrisurile feudale îl amintesc ca tîrgușor încă din primele decenii ale secolului al XV-lea. El ființa în vecinătatea unui castel ridicat de Mircea Vodă la sfîrșitul secolului al XIV-lea, pe unul dintre cele mai importante vaduri ale Dunării spre Turcia. Acest castel — întărit cu ziduri de 24 picioare grosime și înalte turnuri de piatră — purta numele de cetatea Sf. Giurgiu (pronunție veche a lui Gheorghe). Dominînd tîrgul, cetatea — pe care în 1399 o aflăm în document ca loc de scaun al Domnului — a împrumutat numele localității care astăzi a devenit unul din importantele porturi dunărene din țara noastră.

Trecătoarea *Turnu Roșu* și-a împrumutat numele de la un turn de piatră roșcată, ridicat pe la 1370 de regele Ludovic al Ungariei, pentru a supraveghea defileul Oltului.

O origine relativ apropiată din punct de vedere istoric are și numele orașului *Turnu Severin*, aflat în vechime în apropierea unui castel fortificat roman, castel ridicat de împăratul Septimiu Sever pentru a apăra podul peste Dunăre de la Drubeta.

Toponimicele se vădesc astfel de multe ori adevărate arhive comprimate ale istoriei ; ele încorporează uneori noțiuni și relații pe care timpul le-a acoperit cu pulbere. Iată, de pildă,

există în cuprinsul țării o seamă de locuri ce poartă numele de *Obcina* (Bacău, Ciuc, Cîmpulung), *Obcinioara, Opcina, Obcina Crucilor.* Obcina semnifică în Moldova și Transilvania coama munților care leagă o culme cu alta, coamă relativ netedă peste care se poate circula cu căruța sau cu alt vehicul. Toate locurile ce poartă numele de obcină au aceste caracteristici geografice. Dar *obcină* mai are pe firul istoriei cuvintelor și un înțeles mai adînc, cu serioase rezonanțe istorice și social-economice. El semnifica în epoca relațiilor prefeudale și feudale, în primul rînd, obște, proprietate comună, desemnînd acele locuri muntoase acoperite de păduri și pășuni, proprietate îndevălmășie a unei comunități sătești. Cum s-a ajuns la înțelesul de azi ? El derivă din faptul că tocmai în aceste regiuni înalte — acoperite de păduri mai puțin rîvnite de dregători și boieri, înclinați mai degrabă să-și însușească cîmpuri de grîne, livezi și podgorii — s-au păstrat mai multă vreme vechile forme de proprietate comună a pămîntului.

O altă expresie a relațiilor social-economice și juridice din timpurile mai vechi o constituie toponimicul Ohaba.

Foarte multe locuri și localități din Banat, Ardeal și Oltenia poartă acest nume.

Cuvîntul își află originea într-un vechi termen juridic, ohabă, al cărui înțeles era : pămînt, proprietate scutită de dări către stat. Cu timpul, pămînturile țărănești au pierdut acest privilegiu ; termenul a ieșit din uz prin uitarea sensului inițial restrîngîndu-se la o funcție de delimitare strict toponimică de delimitare geografică a unui loc sau a vetrei satului.

Pe harta țării se întîlnesc numeroase localități ce se numesc Slobozia. În decursul secolelor — începînd cu al XV-lea și sfîrșind cu al XIX-lea — slobozii se chemau satele formate de locuitorii veniți din alte părți ale țării, unii chiar străini, sosiți sau aduși de peste hotare, comunități sătești ce se bucurau de scutire de dări o vreme oarecare, precum și de libertatea de a-și păstra credința și graiul. Aceste slobozii erau înființate prin hrisoave domnești, colonizarea noilor veniți făcîndu-se pe moșiile domnești, boierești ori mînăstirești.

Slobozenii erau formate uneori și din robi eliberați.

Printre numeroase localități cu nume aparent bizare, Băsnegi, Boaneag, Nohai, Liteni, se întîlnesc pe harta României

și denumirile de Satchnez (Timiș), Chiniz (Bihor), Chineja și Fundul Chinejei (Buzău). Dacă cele dintîi toponimice amintesc naționalitatea primelor familii ce au durat așezarea respectivă ca — bosnieci (Bășnegi, Boșneg), tătari (Nohai), ori lituanieni (Liteni) — aici nu-i vorba nici pe departe de o așezare de chinezi. Denumirea localității își are obîrșia în cuvîntul cneaz, care în vechime avea sensul de stăpînul satului, primarul obștei sătești. Tot aceeași origine are și numele localității Chiajna (București).

Numeroase sînt localitățile rurale care evocă prin numele lor slujbe și dregătorii ale vechilor curți domnești. Așa *Armașul* și *Lunca Armașului* amintesc de *armaș,* oștean însărcinat cu apărarea domnitorului și a dregătorilor.

Toponimicele *Banul* din raionul Baia de Aramă, *Drumul Banului* (Ilfov), *Băneasa Hagiului* (Ilfov), *Bania* (Bozovici, amintesc de bună seamă de vechii stăpînitori ai acelor pămînturi, *banii.* Banul era titlul înalților dregători împuterniciți de domnul Țării Românești să cîrmuiască Oltenia.

Comisul (Argeș), *Dealul Comisului* (Vaslui), *Grindul Comisanului, Măgura Comisanului* (Teleorman) își trag obîrșia din cuvîntul *comis,* adică *scutier. Hătmani* (Tg. Ocna) din *hatman* — comandant suprem al armatei domnești ; *Spătarul* (Buzău), *Spătari* (Vaslui), *Movila Spătarului* (Buzău) amintesc pămînturile stăpînite cîndva de unul din spătarii țării — demnitar al curții, care în epoca feudală avea sarcina de a purta spada domnului.

Toponimicele *Grămăticul* și *Grămăticești* evocă o altă dregătorie, de rang mic, logofătul, grămăticul, scriitorul de acte al curții.

DENUMIREA VÎNTURILOR

Vînturile, aceste mase de aer în mișcare, au primit diferite nume date de geografi sau de localnici.

Ciclonii sînt deplasări ale maselor de aer care iau naștere în regiunile tropicale ale Oceanului Planetar. Se numesc cicloni

de la cuvîntul grecesc „kiklos" care înseamnă „cerc", deoarece aceste vînturi se învîrtesc furios într-un cerc.

Musonul își trage numele de la cuvîntul arab „mausim" care înseamnă „anotimp" și indică periodicitatea lui, deoarece în Asia de sud și de răsărit vara suflă de la mare spre uscat, iar iarna invers.

Huricanele sînt cicloanele tropicale. Au fost denumite astfel de corăbierii arabi de la cuvîntul „huri", care înseamnă „ochi negri". Ele se nasc în apropiere de Capul Verde (Africa) și traversînd Atlanticul se abat cu furie asupra nordului Braziliei și peninsulei Florida.

Taifunul este ca și huricanul un ciclon tropical care bîntuie în China și Japonia. Cuvîntul taifun înseamnă în limba chineză „vînt mare".

Mistralul este denumirea vînturilor nordice atlantice și vine de la cuvîntul latinesc „magistralis", care înseamnă „principal".

Sirokko este un vînt fierbinte și uscat care bate dinspre răsărit în părțile sudice ale Italiei și în nordul Africii. Își trage numele de la cuvîntul arab „sark" și înseamnă „răsărit".

Pasatele sînt alizeele care suflă permanent în aceeași direcție, în regiunile tropicale. Numele acestor vînturi vine de la cuvîntul italian „passata" care înseamnă „trecere".

Harmsil este numele vîntului fierbinte și uscat ce bîntuie în Afganistan și în părțile sudice ale Asiei. Numele lui este compus din cuvîntul persan „harm", adică fierbinte, și „sil", care înseamnă „torent".

Hamsun este un vînt fierbinte care suflă în Egipt și Arabia pe o perioadă care durează 50 de zile, după cum arată însuși numele său. Cuvîntul hamsun înseamnă — în limba arabă — „cincizeci". Vîntul acesta își schimbă foarte des direcția și mută nisipul peste Canalul Suez dintr-un continent (Africa) în celălalt (Asia).

Simunul este un vînt care se naște în deșertul Sahara și provoacă vîrtejuri mari de nisip. Cuvîntul „simun" înseamnă în limba arabă „veninos". Arabii îl mai numesc și „cheheli", adică „vîntul de foc".

Arctica este numele regiunii situată în jurul Polului Nord, dincolo de Cercul Polar, situat la paralela de 66°33′. În această regiune sînt cuprinse apele Oceanului Înghețat (cca. 14 milioane km²), insulele și arhipelagurile arctice (cca. 5 milioane km²) și părțile nordice din Suedia, Siberia, Canada și Alaska (cca. 7,5 milioane km²), în total 26,5 milioane km².

Calota de gheață maritimă ocupă aproape 7 milioane km² din bazinul arctic. Limita carapacei de gheață s-a stabilit în jurul unei linii care trece în apropiere de paralela de 77°.

Acumulările de gheață, cărora scandinavii le-au dat numele de banchiză, adică „îngrămădire de gheață", sînt produse ale înghețului superficial al apei de mare și ale zăpezilor căzute deasupra gheții. Grosimea gheții maritime n-a fost întîlnită nicăieri în Arctica mai mare de 2—3 m.

Jertfele aduse de cercetători pentru cunoașterea și studierea acestei întinderi pustii și înghețate întrec cu mult pe cele din alte regiuni ale globului terestru.

După memorabila călătorie făcută spre Polul Nord la sfîrșitul secolului trecut de exploratorul norvegian Fridtjof Nansen și după descoperirea Polului Nord de către Peary în anul 1909, regiunea arctică a început să intereseze din ce în ce mai mult pe oamenii de știință.

Astăzi, aviația transpolară, cît și navigația în Africa sînt strîns legate de știința meteorologică. O importanță deosebită a căpătat cunoașterea curenților maritimi polari, biologia mărilor nordice, cercetările cu privire la magnetism, seismologie etc.

Cu ajutorul tehnicii moderne, Uniunea Sovietică a creat în Arctica cel mai nordic drum maritim care servește orașele și satele din nordul Siberiei, prin porturile situate la nord de Cercul Polar: Andenma, Novi-port, Dickson, Nordvik, Tiksi, Polearnnîi, Vankarem și Uelen. Majoritatea așezărilor sînt situate la nord de gurile marilor fluvii siberiene Obi, Enisei, Lena și Indighirka. Distanța între Leningrad și Vladivostok, pe mare, prin canalul Suez este de 23 200 km, iar prin mările siberiene ale Oceanului Înghețat numai de 14 200 km. Convoaiele

de vase transportă alimente, îmbrăcăminte, combustibil etc. și aduc oherestea, blănuri, apatită, nichel, pescărie etc. În anul 1964 s-au scurs pe acest drum 5 milioane t de mărfuri.

O îmbunătățire considerabilă a transporturilor în mările arctice s-a realizat o dată cu construirea spărgătorului de gheață atomic *Lenin* și a navelor amenajate pentru navigația în mările înghețate.

Concomitent cu lărgirea căilor navigabile din Arctica s-a putut realiza explorarea și cercetarea mai amănunțită a întregului teritoriu polar, cu ajutorul stațiilor în derivă.

După ce în anul 1926 expediția mixtă „Norge", de sub conducerea lui Amundsen, a reușit să străbată drumul aerian transpolar de la Svolbard pînă la Alaska, posibilitatea folosirii căilor aeriene transpolare a fost definitiv dovedită în urma zborului efectuat de către aviatorii sovietici Baidukov, Cikalov și Beliakov, care au izbutit să străbată într-un singur zbor distanța dintre Moscova și țărmul vestic al S.U.A.

În anul 1954 Societatea „Scandinavian Airlines System" a înființat transportul regulat de pasageri din Copenhaga pînă la Los Angeles deasupra Arcticii, prin Groenlanda. În anul 1957, acestei linii i s-a asociat linia Copenhaga—Polul Nord—Alaska—Tokio, lungă de 12 000 km.

Chiar și navigația submarină își poate cuceri drumul în Arctica, fapt dovedit de călătoria cu submarinul pe sub Polul Nord.

Dezvoltarea tehnicii a dat posibilitatea ca Oceanul Înghețat să fie transformat într-o „Mare Mediterană" care să contribuie la lărgirea legăturilor dintre continente și state.

CÎTE CEVA DESPRE CAPITALELE LUMII

Pe globul nostru pămîntesc se află în prezent mai mult de 120 de orașe cu peste un milion de locuitori. Acum 20 de ani existau numai 30 de orașe „milionare". Cairo (El Qâhira), cel

mai mare oraș din Africa, care are 3 800 000 locuitori, în anul 1947 avea 2 milioane. Bogota — capitala Columbiei — număra în anul 1951 o populație de 600 000 locuitori, iar recensămîntul din anul 1965 a arătat cifra de 1 680 000 locuitori.

Tot din punct de vedere al numărului de locuitori, 14 din capitalele lumii nu sînt cele mai mari orașe din țara respectivă. Pekin (R. P. Chineză); Berna (Elveția); Rabat (Maroc); Pretoria (Republica Sud-Africană) ; Delhi (India) ; Ottawa (Canada) ; Washington (S.U.A.) ; Sucre (Bolivia), Brasilia (Braziliia), Quito (Ecuador) etc.

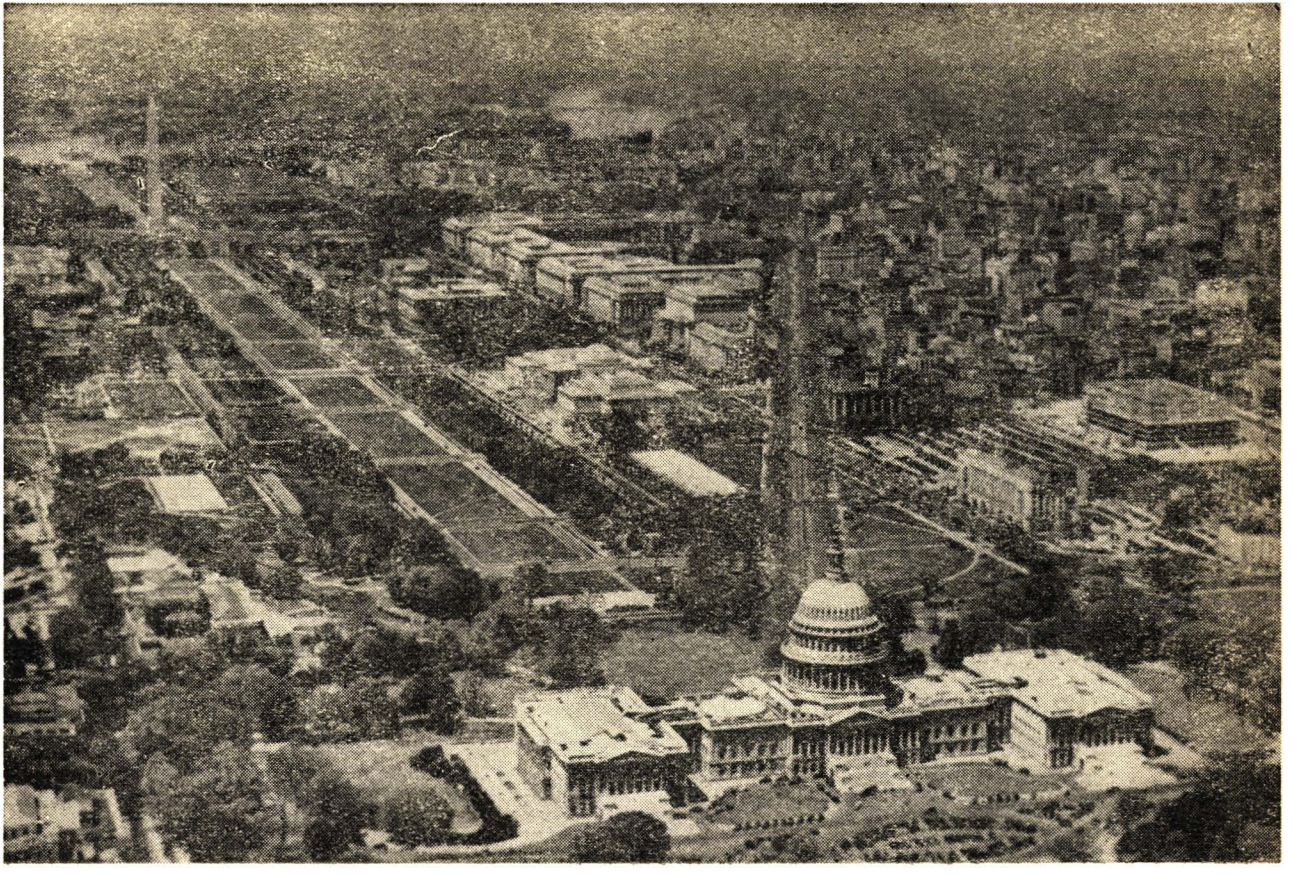
Cele mai vechi capitale ale lumii sînt Roma, Atena, Londra, Paris, Lisabona și Damasc.

Cea mai tînără capitală europeană este Tirana, capitală a statului albanez începînd din anul 1920.

Se cunosc și state care au cîte două capitale. Astfel în statul african Libia, Benghăzi, cu 150 000 locuitori, este capitală rezidențială și Tripoli, reședința guvernului, este capitala administrativă și are o populație de 220 000 locuitori. De asemenea, în Olanda reședința guvernamentală și regală este la Haga (600 000 locuitori), dar capitala țării este Amsterdam. Acesta este totodată cel mai mare oraș și cel mai mare port al țării (900 000 locuitori).

Alte capitale sînt rezultatul disputei dintre orașe sau state. Este cazul Washingtonului, capitala S.U.A. Ea a luat naștere datorită certurilor dintre guvernatorii orașelor care n-au căzut de acord asupra alegerii capitalei. Astfel, în anul 1791 a început construirea noii capitale, iar la 4 aprilie 1800 toate instituțiile guvernamentale au fost mutate aici.

Un caz similar a avut loc și în Australia, unde centrele administrației și-au disputat privilegiul de a deveni capitală federală. Disputa s-a soldat prin hotărîrea de a se construi un nou oraș. Construcția noii capitale — Canberra — a început în 1913 pe un teritoriu special. Ea a fost însă întreruptă în timpul primului război mondial și reluată în 1921, terminîndu-se peste cîțiva ani. Este demn de reținut că noua capitală, ca număr de locuitori (72 000), este al 10-lea oraș al Australiei, primul fiind Sydney, cu 2 400 000 locuitori.



În mugetul cascadelor se aude întotdeauna foarte limpede acordul în do major, compus din patru sunete ; do, mi, sol, şi fa avînd rolul de bas. La căderi de apă mai mari, în tunelul acela puternic produs de valurile ce se prăbuşesc, fa întrece celelalte sunete. La cascadele mai mici se aude mai puternic cînd do, cînd sol. Aceste patru sunete se pot deosebi, la toate căderile de apă care fac zgomot, la cascadele puternice chiar în diferite octave. La cascadele mai mici tonurile sună cu o octavă sau două mai sus. Aceste tonuri se aud cel mai bine cînd curge apa într-o căldare. Se poate deci trage concluzia că piatra pe care cad picăturile n-are nici o înrîurire asupra tonurilor care sînt datorite nu atît loviturii masei de apă, cît spargerii băşicilor de apă pline cu aer. E un şir neîntrerupt de mici explozii care se leagă, capătă continuitate şi produc sunete.

Asemenea sunete pot fi produse, în împrejurări favorabile, chiar numai de o apă care ţîşneşte sau care murmură uşor. Lacurile din munţi, situate la înălţimi mari, produc un fel de zgomote surde, ca nişte voci, atunci cînd se apropie o furtună cu descărcări electrice. Cînd între ostroavele scandinave, din fundul mării se aud un fel de mugete, oamenii spun : „Marea macină", căci ei compară acest zgomot cu acela al unor pietre de moară. În celebra grotă a lui Fingal, pe Staffa, valurile care pătrund înăuntru şi care se lovesc în fund, de pereţii de bazalt, produc nişte sunete extrem de melodice, cărora grota le datoreşte numele ei celtic : *An-na-vine*, adică „grota armonică". Pereţii sînt formaţi din coloane splendide de bazalt, înalte de 17 m şi cu cîte trei, patru, cinci, şase sau opt ferestre prismatice, care, se zice că atunci cînd vîntul suflă cu putere, sună toate ca limbile metalice ale unei armonici.

Pe malul arab al Mării Roşii se aude uneori foarte limpede în mugetul valurilor ce se izbesc de stînci un fel de melodie pe care indigenii o numesc : „plînsul mării".

Stîncile sunătoare nu sînt o raritate. În susul Orinocolui sînt nişte stînci de granit care, din cînd în cînd, la răsăritul soarelui, produc nişte sunete subterane, ca de orgă. De aceea

spaniolii le-au numit „lojas de musica", adică „stînci muzicale".

Altă problemă acustică, asemănătoare cu cele precedente, este cea a pietrelor sunătoare din Guildford (Bretania). Totuşi acestea nu sună în mod spontan, ci numai atunci cînd sînt lovite în anumite puncte cu un ciocan sau cu o altă piatră. Atunci ele scot nişte sunete foarte înalte, ca de sopran, şi se poate produce adeseori un acord major foarte curat, lovind în acelaşi timp mai multe pietre deodată, ca nişte clape de pian.

Renumit în toată lumea este şi unul din cele două colosuri ale lui Memnon, de pe cîmpul morţilor de lîngă Teba (R.A.U.), care a fost multă vreme privit şi admirat datorită „cîntecului" său, ca o minune fără pereche în lume. Mii şi mii de oameni : împăraţi şi regi, generali, oameni de ştiinţă şi scriitori, au venit să-l asculte pe „Memnon sunătorul". Se bănuieşte că gigantica statuie îl reprezintă pe faraonul Amenhotep al III-lea. Ciudata însuşire de a suna se datorează curentului de aer care trece printr-o crăpătură pricinuită de cutremurul din anul 26 î.e.n. Legenda spune că Memnon salută cu ton tînguitor pe mama sa, Eos. (Aurora).

Numeroase inscripţii ale oamenilor celebri din vremea veche, care acoperă soclul şi picioarele statuii, dovedesc că cei ce le-au scris au auzit vocea divină.

De la zidirea crăpăturii (din ordinul împăratului Septimiu Sever) sunetul a încetat să se mai producă cu putere, totuşi un şuier slab se mai poate auzi. Ceva asemănător se poate auzi şi în celebrul templu al lui Amon din Karnak.

În rîndul celor mai ciudate fenomene ale naturii se pot pune, fără îndoială, şi „văile cîntătoare". Într-o astfel de vale se aud din cînd în cînd, în singurătatea pădurii, sunete de clopote, cu toate că nici în apropiere, nici mai departe nu se află locuinţe omeneşti. Sunetele încep ca un şuier slab şi se intensifică progresiv pînă ce dobîndesc o frumuseţe şi o sonoritate de nedescris. Apoi scad din ce în ce şi se sting. Tonul este un do curat.

Şi nisipul sună. Pe insula Oahu, ce face parte din arhipelagul Hawaii, se află o dună de corali şi calcare. Este „nisipul care latră". Cînd masa dunei este mişcată dintr-o cauză oarecare, se naşte un zgomot pe care fantezia polinezienilor a comparat-o cu lătratul unui cîine.

Se cunosc mai multe fenomene asemănătoare. În insula Tor din golful Suez se află o culme înaltă de 122 m formată din piatră nisipoasă albă, din loc în loc cu grămezi mari de nisip de rîu adus de vînt. Cînd dealul e „în voce" se aud sunete base de orgă. După cercetări făcute mai de mult, cauza este alunecarea nisipului de-a lungul povîrnișului, alunecare pricinuită de o încălzire excesivă.

În munții Eifel din R. F. a Germaniei sînt niște lacuri vulcanice numite **Moor. Iarna, cînd** suprafața lor îngheață, sub stratul de gheață se aud sunete ciudate. Locuitorii din partea locului spun că „lacurile mugesc".

SCAFANDRI DIN DEȘERTUL SAHARA

În mijlocul deșertului de nisip din Algeria, la vest de așezarea El Galea, se găsește oaza Temiasin. Aici trăiesc aproape 200 de arabi care se ocupă cu cultura curmalilor. Ei au amenajat în apropiere de oază o pistă pentru aterizarea avionului ce vine să ridice marfa pe care o transportă în Alger. Cei aproape 5 000 de curmali ai oazei Temiasin dau un rod bogat grație apei de infiltrație ce provine dintr-un izvor subteran situat într-un puț adînc de aproape 30 m. Apa ce debordează din puț este dirijată prin canale de irigație în tot cuprinsul oazei. Apa izvorului conține însă o mare cantitate de carbonat de calciu care se depune foarte repede pe pereții puțului și formează un strat aproape impermeabil care tinde să înăbușe și să astupe izvorul. Pentru a preîntîmpina înfundarea puțului, una din familiile arabe ce locuiesc în oază practică din tată în fiu meseria de scufundător. Acești scufundători se coboară pe rînd de cîteva ori pe zi în fundul puțului unde rămîn cîte trei minute. Ei sînt înarmați cu un răzuitor cu care curăță pătura de carbonat de calciu și o depozitează într-un coș de nuiele. Cînd coșul s-a umplut este scos afară cu ajutorul unui scripete.

Pentru această meserie primejdioasă, scufundătorii din Temiasin sînt dispensați de orice altă muncă și sînt întreținuți și plătiți de toți locuitorii oazei. Fără munca lor zilnică, izvorul n-ar mai alimenta rădăcinile adînci ale palmierilor și recolta de curmale ar fi compromisă.

PRIN VÎLTOAREA NIAGAREI

Indienii tribului cippeva, care locuiau în jurul lacurilor Erie și Ontario, aveau obiceiul să ofere în fiecare an *Marelui Spirit* al Niagarei pe cea mai frumoasă fecioară a tribului. Împodobită cu flori și condusă de întregul trib, fata se urca într-o luntre care era împinsă în valurile spumegînde ale Niagarei. Fecioarele tribului nu se fereau de această jertfă, considerînd alegerea lor ca o mare onoare.

Mult mai tîrziu, obiceiul indienilor a fost imitat de americani care au încercat să traverseze cascada în bărci, butoaie sau sfere de metal. Mulți dintre acești oameni îndrăzneți și-au găsit moartea în valurile tumultuoase ale Niagarei. Printre cei care au sfîrșit cu bine această „performanță" se numără și americanul Jean A. Lussier.

Pentru aceasta a executat planul unei mingi speciale de oțel căptușită cu camere de aer și cauciuc. După executarea proiectului, mingea nu cîntărea mai puțin de 350 kg, dar avea o mare putere de plutire.

J. A. Lussier a dus mingea la vreo trei mile mai sus de cascadă și s-a îmbarcat în ea. Prietenii au înșurubat ermetic capacul și l-au prăvălit în apă.

Cum a navigat de-a rostogolul prin vîltoare, numai el ar putea spune. Destul că după 50 de minute mingea a fost pescuită dincolo de cascadă, trasă la mal, capacul desfăcut și vesel „căpitanul" a ieșit la iveală ca un boboc din găoace.

Întrebat cum se simte după această temerară încercare, a răspuns că are doar puțină amețeală.

Peste 20 de milenii isprava lui J. A. Lussier nu va mai putea fi imitată. De ce ? Pentru că vestita cascadă Niagara, aflată între marile lacuri americane Erie și Ontarior, se mută în susul apei cu un metru în fiecare an. De cînd există, ea deja s-a deplasat cu 10 km. Cercetătorii au calculat că peste 20 000 de ani cascada va ajunge chiar lîngă lacul Erie și va dispare. O dată cu dispariția ei va dispare și lacul care va seca.

UNDE A ACOSTAT PRIMA DATĂ COLUMB

Despre Cristofor Columb s-au scris numeroase cărți și se mai fac și astăzi unele comunicări care aduc noi date cu privire la memorabila sa călătorie începută în anul 1492. Una din ultimele lucrări care lămurește o serie de împrejurări din călătoria lui Columb a apărut de curînd în Spania. Este vorba de cartea profesorului universitar Manuel B. Gaibros, lucrare care se bazează pe documentele studiate de autor în arhiva muzeului marinei. Din cercetarea însemnărilor lui Columb, Gaibros constată că în prima sa călătorie marele descoperitor n-a fost însoțit de un călugăr și de un preot, după cum se știa pînă în prezent, ci de către un medic farmacist cu numele de Louis Torres, care era și un bun cunoscător al limbilor orientale. Columb intenționa să-l întrebuințeze ca tălmaci cînd va ajunge în țara marelui Han — China.

Manuel Gaibros a găsit în însemnările lui Columb numele exact al marinarului de pe vasul *„Pinta"*, acela care a zărit primul pămîntul. El se numea Huan Rodrigo Bermeho. Marinarii îi spuneau Rodrigo de Tirana, deoarece locuia în cartierul Tirana din orașul Sevilia.

„Care a fost însă pămîntul zărit de Rodrigo ?" se întreabă omul de știință american S. E. Morisson, care a scris o lucrare documentară cu privire la călătoria lui Columb.

Din însemnările marelui descoperitor, examinate de profesorul S. E. Morisson, reiese că la 12 octombrie 1492, orele 1,

Columb și ceilalți membri ai echipajului au observat în depărtare, pe ocean „...o lumină care se mișca, semănînd cu flacăra unei lumînări care cînd se lăsa în jos, cînd se ridica. Apoi flacăra enigmatică se stinse și nu la mult timp după ce a răsărit Luna, la ora 2, marinarul Rodrigo a strigat: „Pămînt! Pămînt!"

Profesorul Morisson, care a repetat drumul făcut de Columb, spune despre lumina văzută de acesta: „Viața viermilor oceanici din specia Odontosullis, care trăiesc în zona insulelor Bahama, decurge într-o strictă legătură cu calendarul Lunii. Acești viermi fosforescenți se înmulțesc numai în perioada lunii pline. Femelele și masculii se găsesc unii pe alții datorită luminiscenței. Deci Columb a văzut o colonie de acești viermi în timpul perioadei de fecundare."

Despre insula descoperită, care se știe că este San Salvador, cunoscută și sub numele de Watling, Morisson spune: „Columb vorbește în însemnările sale despre o insulă care are forma unui bob de fasole, cu o lungime de aproape 15 leghe. Din cercetările amănunțite făcute de geografii americani s-a constatat, în anul 1959, că insula San Salvador are forma unui romb și lungimea de 5 leghe". Morisson menționează în cartea sa: „Forma și lungimea despre care vorbise Columb aparțin insulei Caicos, situată la 350 km sud-est de San Salvador. Ceva mai mult, din insula Caicos se văd alte cîteva insule, fapt ce corespunde notelor lui Columb care spune că, după debarcare, a văzut în apropiere alte cîteva insule mai mici, în vreme ce după San Salvador nu se zărește la orizont nimic în afară de apă și cer.

Geografii americani continuă cercetările și este posibil ca să se ia insulei San Salvador dreptul de a fi considerată ca primul pămînt văzut de marinarul Rodrigo.

CINE A DESCOPERIT AMERICA?

Într-adevăr, Columb a fost cel dintîi european care a pus piciorul pe continentul american? Oare înaintea lui n-au călcat în America și alți oameni din Lumea Veche? Arheologii și

geografii şi-au pus din ce în ce mai des aceste întrebări, deoarece descoperirile din ultimii ani par să confirme că Lumea Nouă a fost cunoscută de europeni cu mult înaintea lui Columb.

Încă din anul 340 î.e.n. în cartea „Istorii diferite", oratorul grec Teopompe, elevul renumitului Isocrate, scria: „Europa, Asia şi Libia sînt nişte insule înconjurate de ocean, iar dincolo de ele se află un pămînt mare. Acolo există oraşe multe, unde legile şi obiceiurile sînt altele decît ale noastre... Acest pămînt conţine cantităţi enorme de aur şi argint pe care băştinaşii nu le preţuiesc însă la adevărata lor valoare". Mai departe, el povesteşte că locuitorii acestui pămînt „de dincolo de ocean" nu folosesc uneltele din fier.

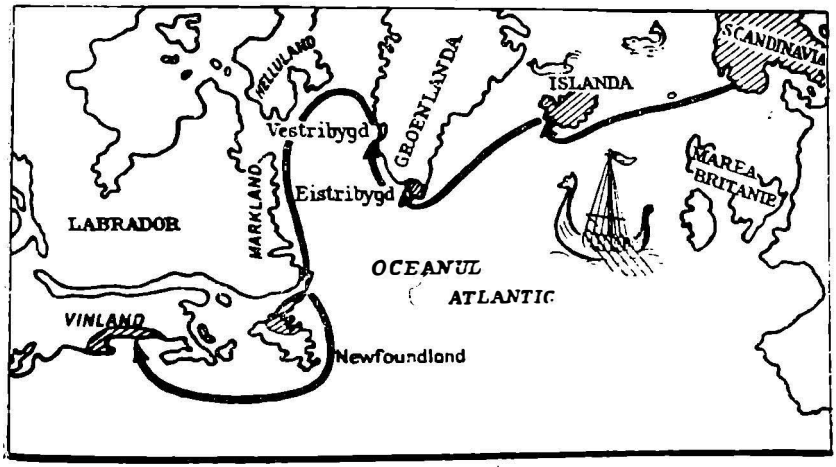
De asemenea, cunoscutul orator roman Tullius Cicero pomenea deseori în discursurile sale de acel continent care s-ar găsi dincolo de ocean. Naturalistul Plinius cel Bătrîn consemnează în cărţile sale că navele cartagineze au navigat departe, spre apus de litoralul Spaniei. În drum spre pămînturile de dincolo de ocean, ele treceau printr-o mare plină de ierburi marine şi alge, care nu putea fi decît Marea Sargaselor de azi.

În anul 1950 arheologul american Harold Goldwin a publicat o lucrare în care caută să demonstreze că acum aproape 2 300 de ani, Neahr, unul din comandanţii flotei lui Alexandru cel Mare, ar fi ajuns în America, după ce a străbătut cu corabia Oceanele Indian şi Pacific.

După părerea lui Goldwin, marinarii greci şi perşi, care şi-ar fi asimilat multe din progresele culturii orientale, sînt aceia care au ridicat cultura mexicană la cele mai înalte culmi. În sprijinul acestei îndrăzneţe ipoteze, Goldwin aduce trei argumente. Chipurile ostaşilor cu coifuri greceşti, care se pot întîlni sculptate pe vasele vechi găsite de arheologi în Peru, sculpturile din Mexic care reprezentau oameni cu barbă şi legendele indiene care vorbesc despre oamenii albi cu barbă, veniţi pe mare, din apus.

Cum în nici o insulă din Oceanul Pacific nu s-a găsit vreo urmă care ar fi putut fi lăsată de marinarii lui Alexandru cel Mare, ipoteza nu este totuşi plauzibilă.

Dar în ultimii ani s-a descoperit în Mexic o statuie romană, iar în Vietnamul de Sud, nu departe de capul Ca Man, într-un oraş antic, monede romane, ceea ce dovedeşte că au exis-



Drumul vikingilor spre Islanda Groenlanda şi America de Nord

tat relaţii comerciale între Mexic, Asia de sud-est şi Europa. Aceasta însă cu mult mai tîrziu, deoarece relicvele din Vietnam şi Mexic au arătat la examenul cu radiocarbon că datează din secolul al II-lea al erei noastre, deci cu 500 de ani după moartea lui Alexandru cel Mare.

Mult mai aproape de adevăr sînt dovezile aduse în ultimul timp de scandinavi, privitor la descoperirea de către normanzi a coastelor Americii de Nord înaintea lui Columb.

Baladele populare islandeze povestesc despre descoperirea Islandei, Groenlandei şi a unor ţinuturi din partea de răsărit a Lumii Noi.

După unele legende, Leif, fiul lui Erik cel Roşu, un normand cutezător, ar fi plecat prin preajma anului 1000 spre răsărit, în căutare de pămînturi împădurite, spre a aduce lemn coloniştilor din Groenlanda. După ce navigă multe zile către sud-vest, Leif şi vikingii săi au ajuns pe un ţărm pietros neospitalier, trist, pe care l-au numit Helluland (Ţara de piatră). Reluînd călătoria pe apă, Leif ajunse la un pămînt mai primitor, acoperit cu păduri dese, căruia îi dădu numele de Markland (Ţara pădurilor). Continuînd călătoria, îndrăzneţii navigatori au acostat la un golf mare — probabil golful

Sf. Laurențiu. Cercetînd împrejurimile, găsiră pășuni bogate, cu iarbă deasă și înaltă, precum și viță de vie sălbatică și grîu sălbatic. Bogăția de viță de vie i-a făcut pe vikingi să numească ținutul Vinland (Țara vinului).

Iată dar că primii europeni ce au pus piciorul pe pămîntul Americii au fost normanzii, cu aproape 500 de ani înaintea lui Columb.

Prin 1950 un grup de arheologi danezi, dezgropînd ruinele unei vechi așezări normande din Groenlanda, au găsit într-o încăpere un bulgăre de antracit. Analiza cărbunelui descoperit a arătat o compoziție chimică asemănătoare cu aceea a cărbunilor din zăcămintele aflate la Newport, pe coasta răsăriteană a Canadei. Cum nici în Groenlanda, Islanda sau Norvegia nu se găsesc zăcăminte de antracit, unii cercetători au presupus că antracitul ar fi fost adus din America de către urmașii lui Erik cel Roșu. Printre cercetători se afla și cunoscutul scriitor și călător norvegian Helge Ingstad care a hotărît să repete călătoriile descrise în legendele islandeze. El a început, din anul 1953, să studieze toate așezările foștilor coloniști normanzi din Groenlanda. În anul 1961, Ingstad, împreună cu soția sa Annestine, a călătorit cu goeleta „Halten" pe drumul normanzilor. Ținînd seama de curentul puternic al Labradorului, se pare — spune Ingstat — că normanzii au ajuns din Țara lui Baffin în Labrador în cel mult nouă zile. Săpăturile masive ce au avut loc timp de peste doi ani în insula Newfoundland la capul Bold au scos la iveală în anul 1964 vestigiile unei așezări compusă din nouă încăperi. Una din ele servea drept cameră pentru cărbuni și fierărie, așa cum aveau și normanzii în Groenlanda. Nici eschimoșii și nici triburile de indieni din nordul Canadei nu aveau cunoștință despre turnarea și prelucrarea fierului. În toamna anului 1964 s-a descoperit și un dispozitiv de tors, similar cu al vikingilor, fapt care demonstrează că printre membrii coloniei erau și femei. O altă mărturie, destul de importantă, care a dovedit că însemnările călugărilor islandezi despre expedițiile făcute de vikingi în America nu sînt o plăsmuire, o aduce analiza cu carbon 14 a probelor din vetrele caselor de locuit și din fierărie și care au arătat anul 980. Ținînd seama că studierea probelor nu arată data cînd lemnele au fost arse, ci data însăși a morții copacului, se poate confirma existența așezărilor normande în America pe la sfîrșitul secolului al X-lea. Acest lucru a fost confirmat și

de o comisie de arheologi americani, care au expus la Washington, în fața savanților, rezultatul acestei descoperiri, demonstrînd că vikingii au cunoscut Lumea Nouă înaintea lui Columb. Aceasta însă nu umbrește cu nimic călătoria marelui navigator spaniol.

ANTARCTICA

Drumul spre Antarctida — cel de-al șaselea continent — a fost îngrădit de trei „bariere", peste care secole de-a rîndul nici o corabie nu a putut trece.

Prima barieră se află de-a lungul latitudinii sudice de 40° și este numită de marinari „Urlătoarea". Cea de a doua „Șuierătoarea", întîmpină pe navigatori cam prin dreptul paralelei sudice de 50°, iar ultima, „Posedata", împinge uriașele aisberguri pe întinsul rece al Antarcticii.

Toate aceste trei „sentinele" au fost biruite astăzi de oamenii înarmați cu cele mai perfecționate mijloace tehnice. Antarctida a fost și continuă să fie cercetată de membrii expedițiilor sovietice, americane, engleze, franceze, australiene, chiliene, norvegiene, argentiniene și japoneze. Sute de stații au luat ființă azi pe platoșa de gheață a Polului Sud. Ele au studiat și lămurit multe din tainele acestui continent acoperit cu o enormă carapace de gheață.

Antarctica ocupă o suprafață de 31,9 milioane km². Din aceasta face parte continentul Antarctida, în suprafață de 13,9 milioane km², și insulele grupate în imediata apropiere a continentului, care au o suprafață de vreo 75 000 km². Întregul continent este acoperit de o cupolă de gheață care se ridică la peste 3 000 m deasupra nivelului mării. Suprafața propriu-zisă a uscatului se află adînc îngropată sub această masă de gheață. Numai pe alocuri ies la iveală vîrfurile masivelor muntoase ce străpung ghețurile interioare. La țărm se găsesc suprafețe întinse lipsite de ghețuri. Cercetătorii au constatat că grosimea medie a cupolei de gheață care acoperă

Antarctida este de 2 500 m, iar volumul ei este de 28 milioane km³. Înălțimea relativ mică peste nivelul mării a unor părți din uscatul care se află sub gheață se explică prin faptul că scoarța Pămîntului s-a îndoit și s-a lăsat sub colosala greutate a gheții care o acoperă. Doar un kilometru cub de gheață cîntărește 900 milioane de tone. Dacă Antarctida ar fi eliberată de carapacea de gheață, pămîntul ei s-ar ridica cu 800 m, deci vîrfurile munților, aflate la 3 200 m deasupra nivelului mării, vor fi atunci la 4 000 m.

Spre sfîrșitul anului 1959 s-a semnat la Washington un tratat prin care nici o țară nu va avea, timp de 30 de ani, vreo pretenție teritorială asupra Antarctidei — pămînt care va fi rezervat numai cercetărilor științifice.

Astăzi sînt împlîntate pe stînci, pe ghețari și de-a lungul coastelor peste 40 de stații, unde oamenii de știință au făcut și continuă să facă cercetări.

Aici au fost înregistrate cele mai scoborîte temperaturi de pe glob. De pildă, la Polul frigului, situat la aproape 700 km sud-vest de stațiunea Vostok, sovieticii au înregistrat temperaturi peste —90°C.

Față de aceste temperaturi, coastele Antarctidei au o temperatură care se poate considera „tropicală", însă aici domnește o altă calamitate de care stațiile din interiorul continentului sînt scutite. Este vorba de vînturi și uragane puternice.

La stația franceză Dumont d'Urville, situată pe coastă, viteza vîntului a înregistrat peste 200 km pe oră, adică dublu față de interiorul continentului.

La altitudinea de aproape 2 000 m, pe un platou neacoperit de zăpadă, neozeelandezii au găsit o colonie de insecte fără aripi. Aceasta este cea mai ridicată altitudine la care s-au descoperit organisme vii în Antarctida.

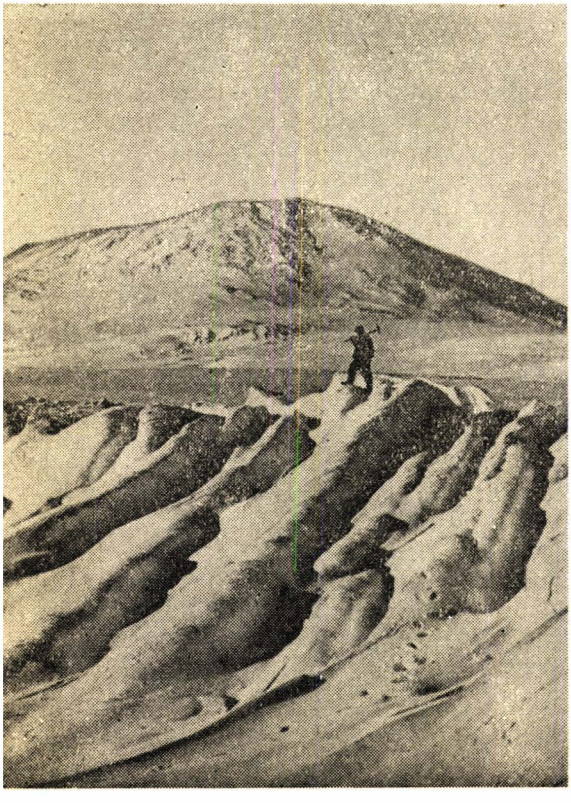
Savanții norvegieni și sovietici, care au examinat viața pinguinilor, au constatat că în timpul clocitului atît masculul cît și femela țin oul deasupra labelor și stau tot timpul pe călcîie, sprijinindu-se în coadă. Această poziție ferește oul de contactul cu gheața. Obosiți, ei lasă din cînd în cînd labele pe zăpadă, deoarece tălpile lor sînt căptușite cu pernițe de grăsime.

Americanii au descoperit pe cîmpul de gheață alimente rămase din timpul expediției norvegianului Amundsen, descoperitorul Polului Sud în anul 1911. Conservele, scrumbiile afumate, mazărea, toate au fost găsite în perfectă stare. Anali-

zele au arătat că alimentele nu și-au pierdut gustul și proprietățile, cu toate că au stat în acest frigider natural o jumătate de secol.

Cum carapacea de gheață acoperă complet pămîntul continentului, pentru a putea determina forma și poziția țărmului au trebuit făcute numeroase cercetări seismice sub calota de gheață. Nu s-a reușit încă să se determine conturul țărmului peste tot. Sondajele seismice se fac cu mare greutate. De multe ori soclul continental se găsește la aproape 3 000 m sub gheață și în multe locuri mult mai jos decît nivelul mării. Sondajele făcute de cercetătorii chilieni și norvegieni au determinat o mare depresiune între Marea Weddell și Bariera lui Ross. În partea vestică s-a identificat un grup de insule despărțite de continent printr-o mare care s-ar găsi în depresiune.

Forajele recente executate de către cercetătorii sovietici în calota de gheață a continentului au scos probe de gheață formată din zăpadă căzută în Antarctida, contemporană cu dom-



Erebrus, cel mai sudic vulcan de pe glob

nia faraonilor vechiului Egipt, deci de vreo cinci mii de ani în urmă.

Acum cîţiva ani, membrii expediţiei japoneze au fost nevoiţi să evacueze în grabă staţiunea de cercetări. Ei au lăsat în părăsire acolo un număr de 15 cîini care aveau hrană numai pentru cîteva săptămîni. Oraşul Osaka, din Japonia, a ridicat în acelaşi an o statuie cîinilor eroi. Spre surprinderea cercetătorilor japonezi care s-au întors peste un an în staţiune, ei au fost întîmpinaţi de doi din cîinii părăsiţi. Aceştia erau sănătoşi şi bucuroşi de întoarcerea cercetătorilor. S-a constatat că în timpul iernii cîinii s-au hrănit cu carne şi ouă de pinguini.

Una din cele mai importante probleme ale celui de al şaselea continent şi care aşteaptă rezolvarea este : dacă într-adevăr se observă o creştere de temperatură în Antarctida.

Măsurătorile efectuate de la începutul secolului nostru în porturile oceanelor Atlantic, Pacific şi Indian au indicat peste tot o creştere a nivelului mărilor în medie cu 6—8 cm. Această creştere se bănuieşte că s-ar datora topirii calotei polare. De altfel s-a constatat şi o retragere a gheţurilor care alcătuiesc Marea Barieră Ross. Peretele gigantic de gheaţă descoperit de James Clark Ross în 1841 în ultimii 60 de ani s-a retras cu 30 pînă la 50 km în interior. Prezumţia că această retragere ar putea fi considerată drept urmare a unei îndulciri a climatului, petrecută într-o perioadă lungă de timp, este întărită şi de observaţiile meteorologice efectuate în ultimii ani. Valorile medii ale temperaturii mijlocii a anului au crescut aici cu 2°C. Totuşi semnele pentru creşterea asemănătoare a temperaturii medii anuale şi în alte regiuni ale Antarctidei nu sînt la fel de convingătoare.

În anul 1947, aviatorul american Bunger a descoperit de-a lungul coastelor Knox o oază, căreia i s-a dat numele său. În interiorul acestei oaze Bunger, care are o suprafaţă de peste 400 km², s-au întîlnit lacuri lungi de 20 km şi late de 2—3 km. În ultimii ani au fost descoperite şi alte oaze, a căror formare este atribuită în bună parte retragerii gheţarilor. Cum stîncile întunecoase absorb mai intens razele solare decît întinderea albă a gheţurilor, oazele cresc mereu în suprafaţă. În cursul verii, la suprafaţă, s-au găsit în multe locuri temperaturi pînă la 30°C, ceea ce pentru condiţiile antarctice este cu totul neobişnuit. Chiar şi temperatura aerului din aceste oaze este

mult mai ridicată decît cea constatată în regiunea acoperită de gheţuri, din imediata vecinătate a oazelor.

În ciuda tuturor greutăţilor întîmpinate de cercetători au fost smulse continentului învăluit în gheţuri numeroase taine. Cercetările din Antarctida vor continua pînă vor fi elucidate toate problemele cu privire la natura sa.

ATLANTIDA ŞI GEOGRAFIA

În unele legende şi texte egiptene şi greceşti se spune că dincolo de „Coloanele lui Hercule" a existat un continent întins, locuit de o populaţie alcătuită din oameni voinici care se numeau atlanţi, iar ţara lor Atlantida.

Cîndva, un cataclism năprasnic a făcut ca acest pămînt să se cutremure din temelie şi ţinuturi imense să se prăbuşească în adîncurile apelor ducînd cu ele o lume şi o cultură străveche.

Enigma Atlantidei a frămîntat neîncetat timp de peste 2 500 de ani mintea învăţaţilor din întreaga lume.

Cercetătorul sovietic A. Gobrowski apreciază că de la Platon — vestitul filozof al Greciei antice — şi pînă astăzi s-au scris cam vreo 20 000 de volume despre acest legendar continent.

Lucrările lui Platon, *Timaios* şi *Kritias,* i-au inspirat pe poeţi şi scriitori la crearea a valoroase opere literare. Unii oameni de ştiinţă însă s-au străduit să demonstreze că naraţiunile lui Platon despre Atlantida nu sînt un simplu basm, ci reprezintă o pagină din istoria lumii. Ei au emis numeroase ipoteze, căutînd să găsească în diferite izvoare antice noi dovezi privitoare la existenţa acelor faimoşi atlanţi, corăbieri iscuşiţi care făceau comerţ cu ţările situate la răsărit şi la apus de bogata lor ţară.

Majoritatea cărţilor care s-au scris pînă spre mijlocul secolului al XVIII-lea sînt pline de misticism şi fantezie, ele bazîndu-se nu atît pe fapte, cît pe legende şi închipuri.

La 25 de ani după debarcarea spaniolilor în America, un detaşament de spanioli condus de Francisco Fernandez Cordova a atins litoralul stîncos al peninsulei Yukatan. Aceştia au rămas surprinşi, constatînd că maiaşii — populaţia băştinaşă — au un nivel mult mai înalt de civilizaţie decît al celorlalte populaţii indiene, cunoscute pînă atunci.

Cînd în bătrîna Europă a ajuns vestea descoperirii strălucitoarelor temple maiaşe, s-a bănuit că această civilizaţie îşi trage rădăcinile din Atlantida lui Platon.

În anul 1524, conchistadorul spaniol Hernando Cortez a cucerit Tenochtitlanul — capitala aztecilor. Cu acest prilej el a scris unui prieten din Spania următoarele rînduri : „...numai în povestirea lui Platon am întîlnit descrierea unui oraş care întocmai ca şi Tenochtitlan să fie înconjurat de canale, palate şi temple uriaşe".

Germanul Athanasius Kircher, citind această scrisoare care şi astăzi se mai găseşte la muzeul din Dresda, s-a hotărît să caute urmele Atlantidei lui Platon. Kircher a pornit în anul 1659 să cerceteze insulele Canare şi Azore şi după şase ani a publicat cartea *Mundus subterranus* (Lumea subterană). Aceasta este socotită prima lucrare în care presupusa existenţă a Atlantidei are la bază unele argumente de ordin geografic.

Pe la începutul secolului al XIX-lea naturalistul francez Bory de Saint Vincent (1780—1846) examinînd din punct de vedere geologic insulele Canare, precum şi ţărmul african din apropiere, a ajuns la concluzia că insulele au făcut parte dintr-un uscat întins, care în urma unor puternice mişcări seismice a fost înghiţit de apele oceanului. El a publicat rezultatele cercetărilor sale în cartea intitulată *Studiu asupra Canarelor — rămăşiţă a anticei Atlantide.* Cîţiva ani mai tîrziu, după ce a vizitat arhipelagurile Azore, Madeira şi Capul Verde, Bory de Saint Vincent a scris un nou volum *Călătorie în cele patru insule principale ale mărilor Africii,* în care a adus noi argumente în sprijinul ipotezei sale.

Tot în secolul trecut, diferiţi oameni de ştiinţă au încercat să descifreze taina Atlantidei lui Platon, pămînt pe care unii îl situau pe locurile arătate de Platon, în mijlocul Oceanului Atlantic iar alţii în Marea Mediterană, Oceanul Indian şi chiar în Oceanul Pacific.

Astfel, francezul Felix Berlioux vorbește în cartea sa *Atlanții*, publicată în anul 1883, despre regatul atlanților, care s-ar fi aflat în lanțul munților Atlas.

Geologul rus Karnojitki, în anul 1897, situează Atlantida undeva în Mediterana răsăriteană. Părerea acestuia este împărtășită și de geograful rus L. Berg. Iar arheologul englez Barclay, care a cercetat Insula Paștelui, afirmă că aceasta a făcut parte odinioară din continentul Atlantidei.

Cu ocazia ruperii cablului telegrafic submarin ce leagă Europa de America, grapele care îl căutau pe fundul oceanului au adus la suprafață cîteva bucăți de rocă. Geologii francezi Lacroix și Termier examinîndu-le au declarat că este vorba de lavă necristalizată, provenită de la erupția unui vulcan care s-ar fi aflat la suprafață, nu de erupția unui vulcan submarin, deoarece în cazul acesta lava s-ar fi cristalizat din pricina presiunii. Datorită acestor roci eruptive, specifice uscatului, Termier a emis în anul 1912 ipoteza existenței pe acele locuri a unui uscat scufundat sub ape, pe care l-a identificat cu Atlantida lui Platon. În susținerea ipotezei sale pe lîngă date noi din domeniul geologiei și paleobotanicii Termier a mai adus și argumente de ordin lingvistic.

Un alt geolog, și anume americanul Mitchel Hedge, care a efectuat timp îndelungat cercetări în Mexic, Guatemala și insulele Antile și a studiat fundul Mării Caraibilor, descoperind numeroși vulcani submarini în activitate, a emis în anul 1923 o nouă ipoteză. El este de părere că în trecutul îndepărtat Marea Antilelor și golful Mexic au format un uscat care probabil se întindea spre răsărit pînă în arhipelagurile Canarelor și Capului Verde.

Ceva mai tîrziu această convingere și-au întemeiat-o și academicienii sovietici A. P. Pavlov și V. A. Obrucev, care spuneau : „Cutremurul care a distrus Atlantida, cum se numea împărăția din marile insule ale Oceanului Atlantic, la apus de Gibraltar, a fost de proporții grandioase. Platon povestea în scrierile sale că nouă mii de ani înainte de epoca lui Solon, numeroase armate ale regelui Atlantidei cuceriseră întreaga regiune a Mării Mediterane și că numai Atena rezistase. Dar ar fi fost și ea învinsă dacă nu survenea un cutremur îngrozitor, în timpul căruia valurile oceanului au acoperit Atlantida, totul petrecîndu-se într-o singură noapte".

Într-adevăr, toate insulele din partea de răsărit a Oceanului Atlantic sînt vulcanice. Iar în ceea ce privește existența în trecut a unui mare uscat între Europa și America, posedăm interesante date geologice.

În lucrarea intitulată *Geologia și Atlantida lui Platon,* în care americanul Piggot a adus și el o serie de argumente de ordin geologic, se încheie cu cuvintele : „Relatările lui Platon nu sînt nici născociri marinărești, nici fantezii poetice, ci o realitate bazată pe documente geologice".

Arheologul german Paul Schliemann, fiul lui Henric Schliemann, cel care a descoperit ruinele Troiei, precum și faimoasa comoară a lui Priam, după ce a cercetat ruinele din peninsula Yukatan a scris : „Vizitînd resturile vechii civilizații mexicane, te-ai crede rătăcit pe urmele dinastiilor de faraoni. Sculpturile altarelor din America Centrală sînt produsul aceleiași școli care a înfrumusețat templele egiptene și indiene".

Într-una din cărțile sale, apărute în anul 1912, el își exprima părerea că, atunci cînd a avut loc scufundarea Atlantidei, o parte din preoții și învățații atlanți au izbutit totuși să se refugieze în Mexic, ducînd cu ei știința și cultura lor înaintată. În cîteva din sculpturile și basoreliefurile maiașilor descoperite de arheolog lîngă Veracruz, în Mexic, se pot vedea oameni albi cu barbă și pe cap cu coifuri. După părerea lui Schliemann aceștia i-ar reprezenta pe atlanți. Despre originea veche a acestor basoreliefuri, el nu a adus ca argumente decît legendele indienilor care vorbesc de zeii albi, ce au venit cu corăbiile lor în Lumea Nouă.

Cîțiva ani mai tîrziu, unul dintre cei mai cunoscuți cercetători ai culturii popoarelor, francezul Paul Ribet, a susținut ipoteza lui Schliemann, căutînd să demonstreze că maiașii au primit de la atlanți o cultură înaintată.

Exploratorul francez Jean Charcot, care a cutreierat cu vasul său *Pourquoi-Pas ?* insulele arhipelagului Canare, a fost de părere că acestea sînt resturile Atlantidei lui Platon.

Într-o conferință ținută în anul 1935 la Societatea de Studii Atlanteéne din Paris, Charcot a vorbit de trăsăturile comune ale Canarelor, Africii și Americii și a expus datele geologice obținute.

Pe măsură ce s-au intensificat cercetările geologice și oceanologice și s-au strîns noi dovezi în favoarea existenței unei

lumi azi dispărute, a crescut și numărul oamenilor de știință care au luat în discuție problema Atlantidei. Astfel în anul 1956 a apărut una din cele mai remarcabile lucrări și anume *Atlantis*, scrisă de elveţianul Otto Muck, care tratează această problemă din punct de vedere istoric, geografic, arheologic, meteorologic și lingvistic.

Printre ultimele lucrări se numără și *Atlantida* cercetătorului sovietic N. F. Jirov, editată la Moscova în anul 1964 și publicată în limba română în 1967. Autorul posedă un vast material științific. El a fost atras de ipotezele care consideră că o mare porțiune din Oceanul Atlantic a luat naștere în urma scufundării unor întinse uscaturi și a situat Atlantida în regiunea platoului insulelor Azore.

În nici una însă din miile de cărți care s-au scris despre legendara Atlantidă, existența acesteia n-a fost în mod convingător dovedită. Totuși ea nici nu poate fi a priori respinsă.

Planeta noastră ascunde încă multe taine, dar ele vor fi dezvăluite în viitor, datorită științei și tehnicii înaintate din zilele noastre.

ROBINSONII OCEANELOR

În cel de-al doilea deceniu al secolului nostru, faimosul navigator Alain Gerbault, la bordul micului velier *Firecrest* a parcurs 75 000 km pe mare, făcînd înconjurul planetei în 700 de zile.

Alain Gerbault, excelent marinar, stăpîn pe arta navigației, îndrăzneț cu chibzuință, avîntat în elanuri, dar disciplinat și ordonat, a pornit singur să înfăptuiască o performanță care-l plasează în centrul atenției lumii. El s-a angajat în această singulară călătorie atras de fascinația depărtărilor, dar și pentru a-și măsura puterile și priceperea sa în stăpînirea navei. „Alain Gerbault — scria Alexandru Vianu — se înfățișează ca omul puternic de totdeauna, expresia însăși a umanității triumfătoare."

Înfruntînd puterile aprige ale naturii, Alain Gerbault dă un minunat exemplu de temeritate, iscusință și încredere în forțele nelimitate ale omului.

După 24 de ani de la călătoria lui Gerbault, australianul John Coldwell, care nu avea cunoștințe temeinice despre navigație, a străbătut Oceanul Pacific, prin vîrtejuri și taifune, într-o „coajă de nucă". Tenacitatea, iscusința, dîrzenia și curajul cu care a înfruntat necunoscutul și stihiile dezlănțuite sînt demne de cunoscut.

În cursul celui de-al doilea război mondial, tînărul Coldwell s-a înrolat în marina australiană pe un vas care transporta alimente soldaților cantonați în arhipelagul Filipinelor. După cîteva curse, vasul eșuă lîngă coasta estică a insulei Noua Guinee, echipajul fiind salvat de un crucișător american care se îndrepta spre San Francisco. Angajat ca muncitor pe un tanc petrolier, Coldwell află de sfîrșitul războiului pe cînd se găsea în Marea Caraibilor. Cînd petrolierul a trecut prin canalul Panama el făcu cunoștință cu un aventurier care intenționa să ajungă în Australia. Cum încă nu existau curse regulate spre cel de-al cincilea continent, Coldwell și noul său prieten au cumpărat un iaht vechi căruia i-au dat numele *Păgînul*. Aventurierul, gîndindu-se că ar fi o sinucidere sigură dacă va încerca să traverseze Pacificul cu *Păgînul*, a renunțat la proiect și a dispărut. Coldwell a dat iahtul unui mecanic să-i facă cîteva reparații. Australianul, venind într-o zi la atelierul mecanicului și văzînd două pisicuțe pe care copiii intenționau să le înece în port, le-a luat cu el pentru a-i ține de urît în călătorie.

La 7 iunie 1946 *Păgînul* a ieșit în larg, îndreptîndu-se spre arhipelagul Galapagos. În prima noapte furtuna a sfîșiat pînza mare și apa a început să pătrundă în navă. La numai 66 mile de Panama, „Păgînul" eșuă pe o mică insulă de nisip. Coldwell reuși însă să repare stricăciunile și peste două zile plecă mai departe. Mai avea de străbătut pînă în Australia 8 440 de mile.

Rechinii se țineau cîrd în urma *Păgînului*. Odată, Coldwell agață de un cîrlig un pește și aruncă nada în apă. Un rechin apucă nada și începu să se afunde, să se zvîrcolească, dar australianul reuși să-l tragă pe covertă. Cele două pisicuțe se uitau mirate la monstru, dar cînd acesta s-a trezit și a început să bată din coadă, ele s-au refugiat în cabină. Bidoa-

nele de benzină au fost măturate de pe punte, ca și provizia de conserve. Îngrozit, Coldwell luă toporul și începu lupta cu monstrul. Apoi îl tăie în bucăți și-l aruncă peste bord, oprind numai capul.

Un vînt schimbător a ținut iahtul pe loc, lîngă insula Malpelo, timp de trei zile. Cum între Panama și Galapagos oceanul este extrem de bogat în pește, problema alimentației nu a constituit nici un fel de dificultate pentru cei trei călători. O ceată numeroasă de delfini a însoțit iahtul cîteva zile. A opta zi de navigație, marea fiind liniștită, pisicile au ieșit la soare pe punte. Un val uriaș le-a aruncat în ocean. Coldwell, care a observat, le-a azvîrlit imediat colacul de salvare. Amîndouă s-au prins de colac și au început să miaune jalnic. De la această întîmplare ele n-au mai părăsit cabina.

Ajuns în arhipelagul Galapagos, *Păgînul* ancorează în golful Tagus, din insula Albemarle. Golful, care de fapt este craterul unui vulcan stins, are o „populație" numeroasă, formată din foci, lei de mare, pinguini, caracatițe, broaște țestoase, șopîrle și rechini.

După ce a curățit și smolit fundul iahtului, Coldwell a pornit din nou la drum. El căuta alizeele (pasatele), dar și-a dat seama că intrase într-o regiune de acalmie. A rătăcit aproape o săptămînă în jurul Ecuatorului, unde vîntul cînd apărea, cînd dispărea. În cele din urmă a intrat în zona pasatelor și în zece zile a făcut 1 100 mile, mai mult decît făcuse într-o lună. În fiecare dimineață găsea pe punte cîțiva pești zburători. Avea hrană pentru pisici și pentru el. Peștii zburători au carnea foarte gustoasă, însă au prea multe oase.

În apropierea insulelor Marchize, Coldwell a observat că oceanul „fierbe" și a crezut că are de-a face cu un cîrd de broaște țestoase, dar în realitate era o caracatiță care se uita la el cu ochii săi bulbucați. A aruncat o nadă, pe care caracatița a înghițit-o la repezeală, apoi s-a scufundat. Iahtul a început să tremure și cablul s-a întins puternic, aplecînd vasul. Australianul a sărit în picioare și a tăiat cablul cu un cuțit. Altfel „Păgînul" ar fi fost răsturnat și tras la fund.

Cum peștii s-au rărit, Coldwell, nemaiavînd provizii, s-a decis să se oprească în atolul Caroline, cea mai sudică insulă din arhipelagul Linné. Insula are o populație formată din vreo sută de pescari polinezieni care l-au primit cu strigăte de bucurie. Aceștia l-au aprovizionat cu găini, porci și fructe.

Copiii polinezienilor au rămas foarte miraţi cînd au văzut cele două pisici, animale necunoscute pentru ei. Coldwell le-a dat în dar copiilor şi a plecat chiar în aceeaşi zi mai departe.

În dreptul arhipelagului Cook vremea s-a stricat şi uraganul a rupt cablul catargului. Valurile enorme ale oceanului veneau în dezordine din toate părţile. „Am înţeles — spune Coldwell — că mă aflu în centrul uraganului. Vîntul a rupt catargul, iar cabina s-a umplut de apă. Am muncit cîteva ore aruncînd apa afară cu o căldare. Nu mîncasem de două zile şi am căzut în nesimţire. Nu ştiam cînd a luat sfîrşit uraganul. Cînd m-am trezit, am văzut catargul tîrîndu-se în urma iahtului. Făcînd ordine în cabină am constatat că valurile mi-au luat toate proviziile şi toate aparatele de bord".

Foamea a început să-l chinuie. A prins un peşte pe care l-a fript în vaselină în loc de untură. Un pescăruş s-a aşezat pe catargul rupt. A luat harponul şi a reuşit să-l vîneze. L-a curăţat repede de pene şi l-a prăjit cu ulei de motor. Timpul s-a schimbat însă brusc şi în razele soarelui care apunea la orizont se profila silueta unui pămînt verde. Era o insulă vulcanică. A îndreptat *Păgînul* spre ea, dar întunericul a venit brusc. O izbitură puternică şi *Păgînul* s-a sfărîmat de o stîncă. Coldwell a fost aruncat pe mal. S-a căţărat pe stînci şi cînd a ajuns sus a adormit. „Cînd mi-am revenit — povestea el — mă aflam într-o căsuţă clădită din trestie şi ramuri de pandanus. Mi-am dat seama că mă găsesc în căsuţa salvatorului meu. Eram culcat pe un morman de frunze de cocos şi acoperit cu o rogojină. Curînd am cunoscut pe salvatorul care m-a coborît de pe stînci. Se numea Itcika, iar femeia lui Una. Era o femeie bună şi inteligentă, care a stat multe zile la căpătîiul meu. Ei îi datorez viaţa".

Coldwell a aflat că insula se numeşte Tuvuta şi face parte din arhipelagul Fiji.

Este demnă de remarcat, printre altele, o conversaţie a lui Coldwell cu conducătorul băştinaşilor. Trăgînd dintr-o ţigară făcută din frunze uscate şi coajă de banane, conducătorul, care se numea Tupa, visa să facă o călătorie în America. El era convins că acolo va fi primit tot aşa de bine cum a fost primit Coldwell în insula Tuvuta. „Ascultîndu-l pe prietenul meu — spunea cu amărăciune Coldwell — doream din toată inima ca visul acestui om cinstit şi nobil să nu se realizeze niciodată..."

Mîncarea preferată a insularilor era „unga-vuli" — un crab care trăieşte pe palmierii de cocos. Cleştii lui sînt atît de puternici, încît dacă nu ştii să te fereşti de el, îţi taie cu uşurinţă degetele.

Coldwell consuma cu plăcere ţipari copţi, ouă de broaşte ţestoase, carne de caracatiţă şi viermi de mare. În fiecare zi Una îi dădea să bea cîte o cană cu lapte de cocos.

Palmierul de cocos este sursa principală a existenţei insularilor. Cînd nucile se coc, ei scot din ele „untura" pentru nevoile gospodăriei şi o unsoare de piele pe care o numesc „vali-vali". Coaja o folosesc pentru confecţionarea coşurilor şi funiilor. Miezul uscat, numit copra, era vîndut de insulari unui vas care venea în insulă o dată la patru luni.

Cînd s-a însănătoşit complet, Coldwell a început să se gîndească la plecare. La auzul acestei veşti, insularii şi-au manifestat durerea despărţirii şi i-au propus să aştepte încă două luni, cînd va veni vasul comercial care strînge copra.

Peste ctîeva zile, la 15 noiembrie, s-a auzit strigătul „o pînză!" Era goeleta unui comerciant din insula Vanua Levi, care l-a dus în oraşul Suva, capitala arhipelagului. La 3 decembrie un avion australian l-a transportat în patrie.

În anul 1949 Coldwell a descris impresiile călătoriei sale în cartea intitulată „Călătorie disperată".

Peste alţi cîţiva ani temerarul australian construi un alt iaht, mult mai solid, şi făcu o nouă călătorie în arhipelagul Fiji, pentru a-şi revedea prietenii din insula Tuvuta.

La trei ani după Coldwell, francezul Marcel Bradien — după ce şi-a construit cu migală şi răbdare timp de 6 ani un iaht de 9 m lungime şi 2,7 m lăţime — a plecat să facă înconjurul lumii, la fel ca Alain Gerbault cu 27 de ani în urmă. Dar pe cînd Gerbault a străbătut numai 75 000 km, oprindu-se în 54 de porturi, Bradien a făcut 132 000 km şi a vizitat 428 de porturi. Plecat la 1 ianuarie 1950 din Le Havre cu iahtul „Patru vînturi", el a reuşit să traverseze Atlanticul în 28 de zile. Cele mai multe greutăţi le-a întîmpinat la sud de capul Hoorn, numit de marinari „Capul turbat", deoarece în această regiune vînturile îngreunează navigaţia. Dar cel mai emoţionant moment a fost vizitarea mormîntului lui Alain Gerbault, din insula Bora-Bora (Arhipelagul Societăţii). Temerarul Gerbault a murit la 16 decembrie 1941 într-un spital din insula Timor şi osemintele sale au fost aduse, în anul

1948, în insula pe ai cărei locuitori — polinezieni — el îi îndrăgise atît de mult.

În luna octombrie a anului 1958 Marcel Bradien a pus din nou piciorul pe pămîntul patriei sale, debarcînd în același port de unde plecase cu peste opt ani în urmă. Recent el a descris călătoria sa într-o interesantă carte intitulată «Aventurile iahtului *Patru vînturi*».

Un alt Robinson al oceanelor este cunoscutul scriitor american William Willis, care în tinerețe a fost vînător de castori în Alaska. Prima sa călătorie a făcut-o în anul 1954, plecînd din portul peruvian Callao cu o plută construită din șapte trunchiuri de lemn de balsa, căreia i-a dat numele de „Șapte surori". Împreună cu pisica Makie și papagalul Ekie, a reușit să ajungă, după multe peripeții, în insulele Samoa din mijlocul Pacificului.

Cea de a doua călătorie a făcut-o în anul 1964, cînd avea etatea de 70 de ani. De data aceasta Willis a dat micii sale ambarcațiuni numele de „Vîrsta n-are importanță". Temerarul navigator a reușit să străbată întregul Ocean Pacific, din America în Australia, în numai patru luni.

Doi ani mai tîrziu îndrăznețul navigator Francis Chichester, în etate de 65 de ani, a plecat din portul Plymouth într-o călătorie în jurul globului cu iahtul *Gypsy Moth IV*. A făcut 107 zile pînă la Sydney, în Australia, și 119 zile înapoi, pe la capul Hoorn. În 226 zile de navigație (27 august 1966—28 mai 1967) a străbătut peste 42 000 km. Chichester este în istoria navigației primul om care a făcut de unul singur înconjurul globului cu o singură escală. El stabilind totodată un record mondial de viteză în acest gen de călătorii.

POȘTAȘII MARINI

Date importante cu privire la numeroșii curenți marini care brăzdează apele Oceanului Planetar au fost obținute de cercetători cu ajutorul unui original „serviciu poștal" — scrisori introduse în sticle aruncate în valurile oceanelor.

De la Columb și pînă astăzi mii de scrisori fără adresă au fost plimbate de acești „factori poștali" prin apele curenților Golfului, Ecuatorial, Peruvian, Kuro-Șivo, Oyo-Șivo etc.

Întemeietorul poștei transportată de curenți pare să fi fost Cristofor Columb, care la întoarcerea din prima sa călătorie, la 11 februarie 1493, a fost surprins de o furtună înspăimîntătoare, astfel încît marele navigator credea că va pieri în valuri. El a scris pe un pergament cîteva cuvinte despre descoperirea sa, implorînd pe cel care va găsi scrisoarea să o ducă la curtea reginei Isabela a Spaniei. Depeșa a introdus-o într-un butoiaș, pe care l-a aruncat în valuri.

Recordul călătoriilor pe valurile Oceanului Planetar îl deține o butelie numită „Olandezul zburător", ce se găsește astăzi în Muzeul marinei din Sydney (Australia). Ea a fost „expediată" în anul 1929 de către hidrografii englezi care cercetau apele Mării Tasman, în apropiere de insula Macquarie. Pe hîrtia din interiorul ei era o rugăminte scrisă în engleză, franceză și germană, ca cel care o găsește să noteze pe verso locul unde a pescuit-o și apoi s-o arunce din nou în apă.

Sticla a fost luată de curentul Apusean, care înconjoară continentul de gheață Antarctida — și a fost dusă pînă la capătul sud-estic al Oceanului Pacific, apoi în Atlantic la țărmul insulelor Shetland de sud. Vînătorii de balene care au pescuit-o au scris pe hîrtie data și locul unde au găsit sticla. Aruncată din nou în Atlantic și purtată de același curent, în anul 1935 sticla a fost pescuită lîngă portul Bunlury de pe coastele vestice ale Australiei. Timp de 6 ani butelia a călătorit prin părțile sudice ale celor trei oceane ale Pămîntului, fiind purtată de curentul Apusean, a cărui lățime atinge în unele locuri aproape 1 400 km.

Tot acești „poștași" au comunicat cîteodată și date privitoare la naufragiul unor corăbii pierite în imensitatea Oceanului Planetar. Astfel, înaintea celui de al doilea război mondial apele Pacificului de nord au adus pe țărmul Californiei o sticlă în care se găsea apelul disperat al unor marinari japonezi, privitor la vasul lor de pescuit ce se scufunda în apropiere de coastele japoneze.

Cei trei „poștași" care au purtat „necrologul" sînt : curentul Kuro-Șivo, curentul Pacificului de Nord și curentul Californiei.

Cercetătorul norvegian Thor Heyerdhal pretinde că polinezienii ar fi migrat în insulele Hawaii și Societății (Tahiti) venind cu plutele pe drumul parcurs de cei trei curenți arătați mai sus.

O altă depeșă care amintea sfîrșitul tragic al vasului „Titanic" a fost găsită pe coasta de sud a Islandei în anul 1938, după 26 de ani de la data catastrofei. Scrisoarea conținea cîteva fraze scurte : „Stau pe punte cu un copil. Ultima barcă a plecat. Orchestra cîntă un marș. Cîțiva oameni de lîngă mine se roagă. Ne scufundăm. Sfîrșitul se apropie. Vă rog transmiteți tatălui..."

Dar „poșta" din sticle a transportat pe valurile oceanelor și testamente. Astfel, în anul 1949 un băiat sărac din San Francisco care culegea sticlele aruncate de valuri pe plajă, a găsit într-una un testament datat la Londra în 20 iunie 1927, în care se spunea că cel care va găsi sticla va fi moștenitorul unei averi. La început tînărul a crezut că este vorba de o farsă, dar cînd a primit de la un avocat răspuns la scrisoarea trimisă la Londra, și-a dat seama că nu are de-a face cu o glumă. Sosit la Londra, tînărul a primit confirmarea avocatului că cea care întocmise acest original testament era proprietara fabricii de mașini „Singer", care murise la etatea de 80 de ani, în anul 1940, și lăsase o avere imensă. Reprezentanții firmei „Singer" au pretins că nu sînt suficiente dovezi care să demonstreze că o sticlă aruncată la Londra în fluviul Tamisa poate ajunge la San Francisco purtată de curenți. Experții oceanologi angajați în acest proces au demonstrat că sticla putea fi dusă de curenți în timp de 22 de ani, pînă în Oceanul Pacific, urmînd coasta spaniolă și africană, apoi trecînd dintr-o ramură a curentului Sud Ecuatorial în curentul Brazilian, să ajungă pe la capul Hoorn în Curentul Peruvian. Călătorind apoi spre vest, a străbătut întregul Pacific pînă în dreptul Filipinelor, de unde a luat-o prin Pacificul de nord înapoi spre coastele Californiei la San Francisco. Contraexpertiza făcută de conducătorii fabricii „Singer" a pretins însă că sticla n-ar fi putut trece pe la capul Hoorn, deoarece direcția curentului este inversă. Procesul nu s-a terminat pînă în anul 1966. Se așteaptă avizul unei expediții oceanologice americane, care a făcut cercetări în regiunea de sud-vest a Oceanului Atlantic, cuprinsă între paralele sudice de 40° și 60°.

BRÎUL DE PIATRĂ

De la Marea Kara pînă la nord de lacul Aral, pe o lungime de 2 200 km, se întind ca un brîu munții Urali. În limba tătară cuvîntul „ural" înseamnă „brîu".

Acești munți s-au născut cu multe milioane de ani în urmă, pe locul unde a fost un bazin marin. Existența bazinului a fost pusă în evidență de geologi prin marea cantitate de pietriș bine șlefuit, întîlnit în această regiune. Unii cercetători sînt însă de părere că pietrișul ar fi fost adus aici și de ghețari, în timpul epocilor glaciare. Pînă în prezent proveniența marină sau glaciară a pietrișului nu a fost definitiv stabilită.

În decurs de milioane de ani, Uralii de nord au fost supuși unor eroziuni puternice, apoi, în urma erupțiilor vulcanice, au apărut și Uralii de mijloc și de sud. Atunci au avut loc zguduiri care au provocat numeroase fracturi, prin care magma a ieșit din adîncuri. Răcindu-se treptat, aceasta a dat naștere la numeroase roci și minereuri. Apa, vîntul și soarele au măcinat în decursul secolelor munții, astfel că astăzi cel mai înalt vîrf al Uralilor de nord nu atinge nici 2 000 m înălțime. Procesul de eroziune a munților a făcut posibilă apariția la suprafață a rocilor vulcanice și astfel filoanele metalifere au devenit accesibile exploatării.

La izvoarele rîului Peciora, pe vîrful muntelui Man-Pupî-Nier se găsesc diferite roci metaformice, cu forme ciudate. Unele seamănă cu turnurile medievale, altele cu oameni sau animale împietrite. Man-Pupî-Nier înseamnă în limba mansi-

lor — popor din grupa lingvistică ugrică — „Muntele idolilor". Legendele băştinaşilor afirmă că pe vîrful muntelui s-au pietrificat pe veci nişte oameni uriaşi. „Statuile" au servit multă vreme poporului mansi ca obiect de venerație religioasă. Astăzi însă, populația știe că ele s-au format în urma acțiunilor apei, temperaturii şi vîntului. Pentru Uralul de nord este caracteristică schimbarea bruscă a temperaturii zilei şi a nopții. Stîlpii de piatră sînt aşadar rezultatul muncii distrugătoare de milioane de ani a înghețului şi vîntului. Numai cele mai puternice masive compuse din şisturi de mică amestecată cu cuarțit au rezistat intemperiilor, rămînînd vestigii ale uriaşului masiv muntos, azi dispărut.

Pe vîrful muntelui Narodnaia, înalt de 1 894 m, se pot vedea urmele ghețarilor care l-au acoperit în trecut.

În Uralii de nord, de la Vorhuta şi pînă la sud de Perm, se țin lanț zăcămintele de cărbuni.

Uralul de mijloc este cea mai bogată regiune a „brîului de piatră". Acolo se găsesc importante zăcăminte de fier, alături de cele de cupru, nichel, crom şi mangan. De asemenea, în această regiune s-au descoperit şi mine de bauxită, din care se extrage aluminiu, precum şi mine de azbest. Numeroase hidrocentrale şi termocentrale asigură curentul electric necesar exploatărilor miniere şi centrelor industriale ale Uralului de mijloc, iar conductele care vin de la cîmpurile gazeifere din regiunea Volgăi completează lunar cu aproape 3 miliarde m^3 de gaze naturale, întrebuințate ca materie primă la diferitele industrii.

În oraşul Sverdlovsk, centru al acestor bogății, se găsesc numeroase uzine ale industriei grele, constructoare de mașini. La 120 km de Sverdlovsk se întîlnesc cele mai bogate mine de topaz auriu, ametist şi beril verde, formate din magmă. Locuitorii Uralului cunosc din bătrîni metoda de a imprima topazului o nuanță aurie, punînd cristalele mineralului brut în coca pîinii pe care o coc în cuptor.

Azi oamenii de știință modifică culoarea pietrei cu ajutorul unei lămpi de cuarț. Tot aici se găsesc şi filoane de smarald. În acestea se întîlneşte şi alexandritul de un verde închis care la lumina becului electric are culoarea roşie. Expus la soare apare violet, cu nuanțe verzi. În vechime, această piatră se numea „Floarea Pămîntului" şi i se atribuiau puteri de talisman.

Magnitnaia reprezintă cel mai bogat munte în magnetit și hematit din Uralul de sud. Aici furnalele funcționează încă din timpul lui Petru cel Mare. Azi, de-a lungul munților de la Zlatoust pînă la Magnitogorsk, oamenii sovietici au făcut din această regiune patria oțelului. Munții Ilmeni constituie paradisul mineralogilor, deoarece conțin peste 150 de minerale. În pădurile de brad și mesteacăn din Ilmeni se află o rezervație naturală, unde trăiesc în libertate animalele ce populează taigaua și tundra siberiană.

Studiind animalele fosile din Ural, biologul și paleontologul sovietic Alexandr Vladimirovici Riumin a găsit în anul 1959 în grota de la Kapovaia, situată în valea rîului Belaia (Uralul de sud), într-o galerie la cîțiva kilometri de la intrare, picturi preistorice de acum aproape 16 mii de ani. Picturile, executate cu ocru, reprezintă lupi, cai, pisici sălbatice, reni și bizoni. Dar cea mai interesantă descoperire a fost făcută într-o încăpere a grotei, unde se găseau desenate pe stînci siluete de tigri, lei, elefanți, antilope și rinoceri. Aceasta dovedește că în urmă cu mii de ani a existat aici o climă tropicală. Desenele se aseamănă, într-o oarecare măsură, cu cele găsite în munții Tassilli din mijlocul Saharei. Picturile din grota de la Kapovaia permit arheologilor să formuleze ipoteze interesante cu privire la trecutul munților Urali.

MUNȚII MARELUI DEȘERT

În inima deșertului Sahara — ținutul secetei — unde apa are prețul aurului, pe soclul unor întinse platouri, se înalță un impunător masiv muntos care poartă numele de Munții Ahaggar (mai sînt numiți și Hoggar). Masivul este format din numeroase lanțuri granitice, cu vîrfuri retezate sau ascuțite, separate unele de altele prin văi adînci. Unele văi sînt acoperite cu ierburi și tufișuri de măslini sălbatici care cresc agățați pe stîncile abrupte, iar altele sînt complet lipsite de vegetație, pline de bolovani uriași, prăvăliți din vîrfurile munților arși de

soare şi roşi de vînturi şi ape. Acolo nu întîlneşti nici o tufă, iar noaptea este un frig pătrunzător.

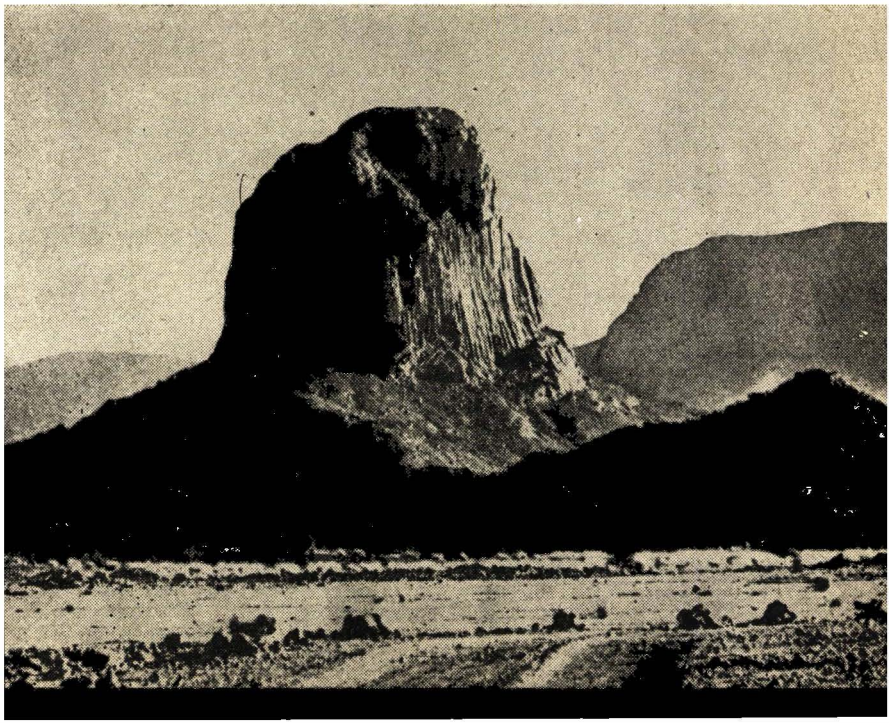
Cel mai înalt vîrf este Tharen (1900 m). La această înălţime se află un platou întins, plin de iarbă scurtă şi grasă. Cu mii de ani în urmă, cînd Sahara era udată de numeroase rîuri şi avea o climă dulce, probabil Tharen era un vulcan în activitate, iar platoul de azi forma craterul lui.

În munţii Ahaggar, pe urmele vechilor cursuri de apă, naturaliştii au descoperit schelete de moluşte şi de peşti de apă dulce, datorită cărora au ajuns la concluzia că în timpul cînd vulcanul era activ ţinutul avea un climat umed, cu numeroase rîuri care curgeau de-a lungul şesurilor fertile.

După cc, în anul 1920, s-a descoperit în partea nordică o aşezare preistorică din timpul pietrei cioplite, interesul pentru cercetarea acestor locuri sălbatice a început să crească.

O mare vîlvă a făcut în lumea oamenilor de ştiinţă descoperirea arheologului Byron Khun de Prorok care a găsit în

Pilonul Tharen de origină vulcanică, cel mai frumos vîrf din Ahaggar.



anul 1924 între stîncile muntelui Tahat mormîntul unei prințese a tuaregilor. Din mormînt au fost scoase numeroase obiecte de aur vechi de peste trei mii de ani.

Dar cea mai mare descoperire din munții Ahaggar a fost făcută în 1933, cînd pe platoul Tassilli s-a găsit o galerie de picturi vechi de peste zece mii de ani — dovadă că atunci această regiune era populată.

Fauna munților Ahaggar este foarte săracă. Cele mai numeroase animale întîlnite sînt șopîrlele și viperele. Hienele și șacalii colindă adesea platourile munților, unde vîntul gonește nebun, ridicînd nori galbeni de nisip.

CASA OMĂTULUI

Kilimanjaro — cel mai înalt munte al Africii — este situat lîngă Ecuator, în statul Tanzania, la aproape jumătatea distanței dintre lacul Victoria și Oceanul Indian. Toată ziua vîrful este învăluit în cețuri și nori. Spre seară, cînd căldura devine înăbușitoare, ceața se destramă și pe cer se conturează o căciulă de zăpadă pe care negrii o numesc „Casa omătului". Cu tot soarele dogoritor, Kilimanjaro nu leapădă niciodată zăpezile și ghețurile ce-i acoperă cele două vîrfuri. Muntele este format din doi vulcani : Kibo, înalt de 6 010 m, și Mawenzi, cu vîrful de 5 150 m. Vîrful Kibo a fost escaladat pentru prima dată de către exploratorul Meyer, în anul 1897.

Pentru geografi, Kilimanjaro reprezintă o „emisferă a Pămîntului în miniatură", deoarece, la poale, posedă vegetație ecuatorială, ceva mai sus tropicală, la 3 000 m mediteraneană, la 4 000 m vegetație alpină, iar mai sus zăpezi și ghețuri de tip polar.

În legendele masailor, populație din Africa orientală, care mai păstrează încă multe rămășițe ale orînduirii gentilico-tribale, se spune că în „Casa omătului" ar trăi demonul frigului. De altfel numele de Kilimanjaro vine de la cuvîntul „Kilima",

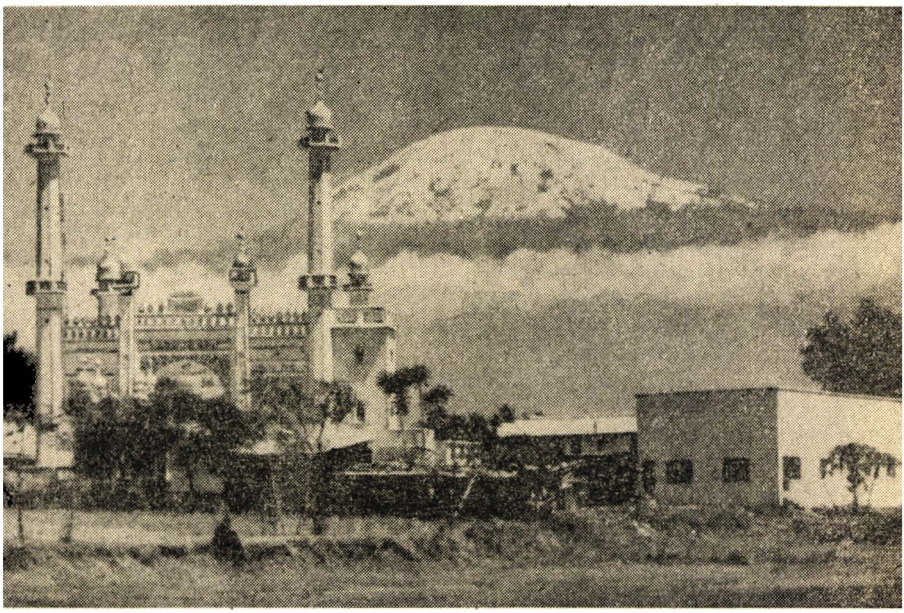
care în limba masailor înseamnă „munte", și „ndjaro", ce se traduce prin „demon care aduce frigul".

Geologii sînt de părere că în trecutul îndepărtat uriașul vulcan stins al Africii, Kilimanjaro, ar fi avut un mare rol în formarea depresiunii numită „Marea groapă africană". Aceasta începe cu lacul Nyassa, trece prin lacurile Tanganyika, Albert, Rudolf, Marea Roșie și sfîrșește cu depresiunea formată de Marea Moartă.

La poalele muntelui Kilimanjaro, cît vezi cu ochii, se întind plantații de sisal — o plantă textilă din fibrele căreia se fac odgoane și frînghii, pînză de sac și rogojini.

Spre lacul Victoria, situat în nord-estul masivului, se întîlnesc dese plantații de cafea și bumbac. Aceste plante, la fel ca și ceaiul și tutunul, sînt cultivate în micile gospodării. Țăranii se ocupă și cu creșterea vitelor, care, mai spre sud, nu este posibilă din cauza muștei țețe.

Muntele Kilimanjaro



La vest de Kilimanjaro se găsește rezervația naturală Ngorongoro, cunoscută în toată lumea. În pădurile ei trăiesc în libertate lei, elefanți, zebre, girafe etc. Pe platourile imense de lavă împietrită, la altitudini care depășesc 3 000 m, cimpanzeii și gorilele se simt în largul lor. Ele trăiesc aici în cete și se hrănesc cu vegetale. Fiecare familie de maimuțe ocupă o grotă și întreține relații de bună vecinătate atîta timp cît nu caută să-și răpească una alteia proprietatea. Uneori maimuțele se încaieră. Atunci se aud urlete fioroase. Masaii, angajați ca paznici ai rezervației, pornesc acolo în grabă să facă liniște.

În noaptea de 8 spre 9 decembrie 1961, pe vîrful muntelui Kilimanjaro a fost aprinsă flacăra libertății, în cinstea nașterii unui nou stat african : Tanganyika.

MAREA CU VALURI DE NISIP

Marele deșert african, ținut plin de nisip, pietriș, stînci și munți golași, însumează o suprafață de 7 milioane km². De altfel în limba arabă „Sahara" înseamnă „deșert". Pe această întindere, de treizeci de ori mai mare ca România, unde uneori nu plouă ani de-a rîndul, poți merge zile întregi fără să întîlnești un copac, o tufă, un om. Cu toate că Sahara se întinde pe o pătrime din continentul african, populația se reduce doar la cîteva triburi de mauri și tuaregi care se ocupă în special cu creșterea vitelor.

Cu privire la originea tuaregilor ce locuiesc în „oceanul de nisip", părerile etnografilor sînt împărțite. Unii cercetători arabi consideră că tuaregii coboară din fenicieni. Alții au emis chiar ipoteza că ar fi ultimii supraviețuitori ai legendarei Atlantida. Numărul tuaregilor este azi de circa 250 000 de suflete. Ei organizează transporturile pe cămile în întreaga Sahară. Li s-au dat chiar numele de „busola deșertului", deoarece ziua găsesc drumul spre niște puncte de orientare precise, cunoscute numai de ei, iar noaptea se orientează după stele. Cu

toate că sînt mahomedani, femeile nu-şi acoperă faţa. Bărbaţii, însă, dimpotrivă, îşi înfăşoară capul în aşa fel că nu li se mai văd decît ochii. Ei au o sumedenie de obiceiuri care diferă foarte mult de ale celorlalte triburi africane. Cînd se întîlnesc, nu-şi strîng mîna, ci-şi freacă palmele. Femeile lor ştiu toate să scrie, să citească şi să cînte la instrumente muzicale. Tuaregii sînt oameni ospitalieri şi săritori, gata să împartă cu primul întîlnit ultimele rezerve de apă.

În Sahara, ziua este de o strălucire orbitoare, iar dogoarea nisipului devine înăbuşitoare. Aici domneşte împărăţia pustiului şi a vîntului care, scormonind munţii de pulbere cu gigantica şi nevăzuta lui „lopată", mută nisipul dintr-un loc în altul. Noaptea, cînd miliarde de stele strălucesc pe un cer fără nori, este un frig pătrunzător şi o linişte de mormînt. În această „mare cu valuri de nisip" apar din loc în loc „insule" — oaze — unde apa constituie cel mai preţios dar.

Uscăciunea aerului şi a solului, violenţa vîntului, marea diferenţă între temperatura zilei şi a nopţii împreună cu puterea razelor solare fac din Sahara „ţara insolaţiei". Totuşi sute de animale şi plante s-au putut adapta acestei situaţii. Aici trăiesc circa 300 specii de vertebrate, şi anume : 87 de specii de mamifere, 125 de păsări, 58 de reptile, 5 de batraciene şi 19 de peşti. Deşertul este populat de numeroase şopîrle care înoată în nisip ca peştii în apă. Majoritatea animalelor sînt iuţi de picior şi au o coloraţie galbenă, asemănătoare nisipului.

De-a lungul timpului s-au răspîndit multe păreri inexacte în ceea ce priveşte fauna Saharei. Atsfel, de multe ori cînd se vorbeşte despre leu, se spune că el este o tipică vieţuitoare a deşertului. Or acest animal nu trăieşte în Sahara, ci în savană. În marele deşert trăieşte ghepardul, animal înrudit cu pisica şi care are corpul acoperit de pete galbene negricioase.

O curioasă vietate a Saharei este insecta căreia arabii îi spun „nehtgolli", adică „cămila bunicului", deoarece seamănă cu o cămilă în miniatură. Ea are proprietatea de a-şi schimba culoarea după mediul înconjurător, pentru care fapt este numită şi „cameleonul deşertului".

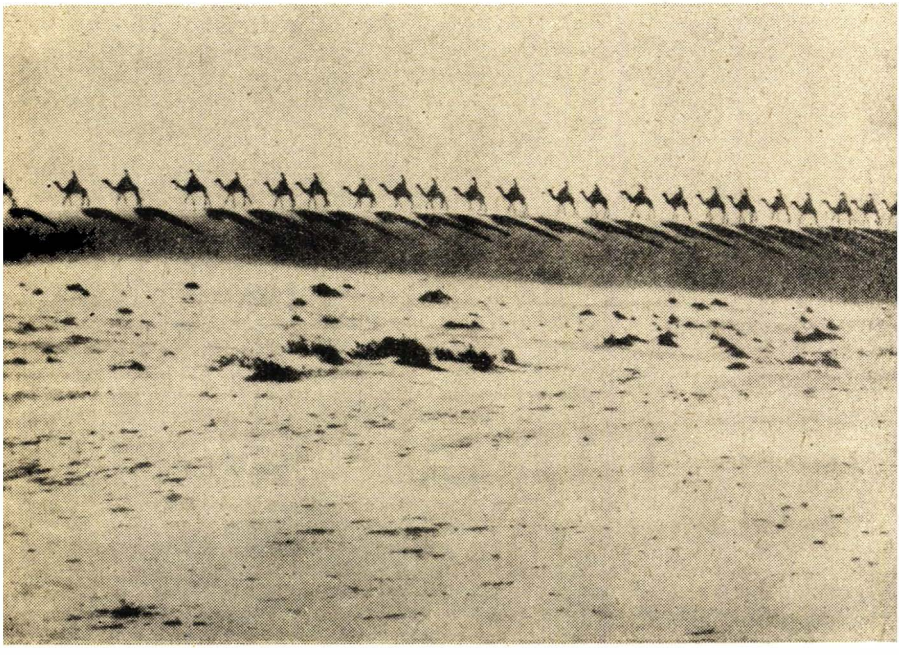
Una dintre tainele naturii deşertului Saharei este „cîntecul nisipului". Mergînd prin deşert pe spatele cămilei, călătorul aude în liniştea care domneşte zgomote care seamănă fie cu cel al tunetului îndepărtat, fie cu al unor tobe, fie cu nota dulce

a unui violoncel sau a unei harpe uriașe. Zgomotul se mărește treptat, apoi după cîteva minute dispare.

Pînă în prezent nu se cunoaște precis cauza „muzicalității" nisipurilor din Sahara sau din alte deșerturi. Toți cercetătorii afirmă însă că aceste zgomote se produc numai în anumite momente, după ce a stat vîntul. Nisipurile „cîntătoare" sînt cele cu bobul fin, compuse din cuarț și feldspat. Faptul că nisipul deșertului cîntă numai cînd este „dispus" face pe cercetători să bănuiască că sunetele sînt determinate de electrizarea atmosferei, precum și de cantitatea de vapori și gaze aflate printre firele de nisip.

În trecut călătoriile peste valurile de nisip constituiau un eveniment de seamă, iar europenii care au traversat pustiul erau considerați drept exploratori neînfricați. Dintre aceștia francezul René Caillié a fost primul care a străbătut deșertul pînă la

O caravană de cămile în mijlocul deșertului



Tombouctou (în anul 1770), iar germanul Heinrich Barth, primul explorator care a reușit să străbată, între anii 1850—1853, „țara cu cerul de flăcări și pămîntul de jăratec", cum a numit-o un scriitor francez. Barth a strîns bogate materiale geografice, istorice, etnografice și lingvistice cu privire la pustiul Saharei.

Mulți dintre cercetători și-au pierdut viața în imensa cîmpie de nisip în timpul expedițiilor. Dintre aceștia cei mai cunoscuți sînt : Laing (1826), Davidson (1836), Conturier (1856), Flatters (1881), Cullot (1896) și Cappolani (1905).

Cercetările geologice au arătat că actualul pustiu, într-un trecut îndepărtat, a fost o cîmpie verde. Mărturia a fost dată de desenele din munții Tassilli, situați în inima Saharei. Arheologii au găsit aici desene din diferite epoci care reprezentau scene din viața de păstori și vînători a populațiilor care au locuit în aceste regiuni. Au fost descoperite în albia unui rîu secat, chiar imagini de chiparoși falnici, alături de picturi ce reprezentau cascade de apă...

Unii cercetători, bazîndu-se pe aceste descoperiri, afirmă că bazele culturii popoarelor din Sudan și Africa tropicală își au începuturile în Sahara, cu mult înainte de apariția civilizației egiptene.

După veacuri de uscăciune, cînd Sahara s-a transformat în deșert, puținii locuitori care nu au migrat spre nord sau spre sud au rămas în oaze, unde s-au ocupat cu creșterea vitelor și cultura curmalului. Acest arbore le procură fructele dulci și gustoase din care se extrag sucuri pentru prepararea diferitelor băuturi răcoritoare și din sîmburii cărora se face o cafea mult apreciată de băștinași. De asemenea și lemnul de construcție pentru colibele lor și frunzele pentru împletirea a sumedenie de obiecte.

În ultimul timp s-au găsit în centrul Saharei zăcăminte bogate de țiței și gaze naturale a căror rezervă se cifrează la aproape 6 miliarde de tone. Afară de aceasta, țițeiul a fost găsit și în nord-estul deșertului, în regiunea Edjeleh și El Gassi, iar rezerve bogate de gaze s-au descoperit și în regiunea Hassi Messaoud. Adîncurile Saharei conțin de asemenea cărbuni, fier, cupru, mangan, plumb, uraniu, cobalt și săruri minerale. Zăcămintele cele mai importante de cărbuni se găsesc la sud de Munții Atlas, de unde anual se extrag peste 300 000 de tone.

Folosirea energiei solare și a vînturilor din deșertul Saharei nu s-a răspîndit încă pe scară largă. Dar, ținînd seama de utili-

zarea cu succes a semiconductoarelor, se deschid perspective de valorificare a resurselor colosale ale energiei solare. După părerea unor oameni de știință, în anii următori, utilizarea semiconductoarelor ar putea juca un rol tot atît de mare ca și energia nucleară. Cu ajutorul lor se va putea obține o cantitate enormă de energie electrică, care va asigura o valorificare mai intensivă a bogățiilor naturale din deșert. Energia electrică ieftină va putea pune în mișcare dispozitivele de irigație și mecanismele necesare omului pentru supunerea naturii vitrege.

Recent, mai mulți hidrologi au proiectat construirea unor baraje pe cursul fluviilor Niger și Congo, pentru ca o mare cantitate de apă să fie îndreptată spre lacul Ciad. Rezervele de apă ar putea asigura cultivarea unor întinse teritorii din această „țară cu cerul de flăcări și pămîntul de jeratic".

ZEIȚA-MAMĂ A PĂMÎNTULUI

Pamirul, numit și „acoperișul lumii", era cunoscut și de vechii greci ca cel mai înalt drum terestru care lega China de Asia Mică și Mesopotamia.

Din înaltul podiș al Pamirului pornesc ca niște raze în toate punctele cardinale lanțuri de munți, dintre care cele mai însemnate sînt lanțurile Karakoram și Himalaia. Aceste două lanțuri, care se înșiruie din bucla Indusului pînă în bucla Brahmaputrei, au cele mai înalte vîrfuri de pe glob. Ele posedă mai mult de o mie de vîrfuri de peste 6 000 m, o sută de peste 7 000 m și paisprezece care depășesc 8 000 m. Dintre cele mai înalte, numai pe două n-au putut călca pînă în prezent picioarele alpiniștilor.

Din șirul celor douăsprezece înălțimi cucerite, trei au fost cel mai greu de atins. Primul vîrf, numit Nanga Parbat, adică „Muntele golaș", este cel mai vestic stîlp de hotar al Himalaiei. El are 8 125 m, și este ocolit de fluviul Indus. A fost cu-

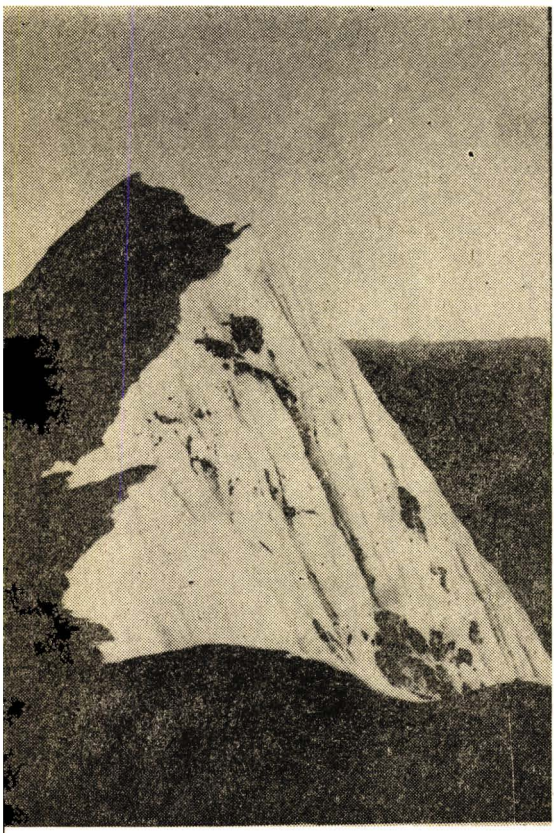
cerit de abia în anul 1951 de germanul Hermann Buhl, după ce acestui munte i se sacrificară 51 de vieți omenești. Al doilea este Ciogori sau „Muntele Mare" și face parte din lanțul de munți Karakoram. Vîrful său, situat la 8 611 m, a fost atins în anul 1953 de italienii Lacedelli și Companioni. Al treilea este Everestul, care poartă numele topografului englez Everest. Localnicii îl numesc Chomolungma, adică „Zeița mamă a Pămîntului". Vîrful său, situat la 8 848 m a făcut multe victime pînă ce să fie escaladat. Printre primele jertfe se numără profesorul Mallory și studentul Irvine. Nenumărate expediții au încercat să cucerească cea mai mare înălțime a globului, iar cînd steagul cuceritorilor era înfipt de mult la cei doi poli ai Pămîntului, alpiniștii nu reușiseră să ajungă pînă la „Zeița mamă a Pămîntului". De-abia în anul 1954 neozeelan-

Neozeelandezul Hillary (în mijloc) și nepalezul Tensing (în stînga lui Hillary)

dezul Hillary și nepalezul Tensing au atins la 29 mai punctul mult rîvnit, iar la 25 mai 1960 alpiniștii din R. P. Chineză, Van Fu-cium, Ciu In-ho și Konbu, urmînd calea nordică, au cucerit și ei Everestul pentru a doua oară.

Noi echipe se pregătesc să înfrunte și cele două piscuri, care pînă în prezent nu au fost încă atinse de alpiniști.

Fauna munților Himalaia este foarte curioasă. Pe platourile înalte trăiesc în stare sălbatică iacii, animale rumegătoare, mai mici decît bivolii, cu corpul acoperit cu un păr lung. Ei scormonesc zăpada ca și renii spre a găsi, pentru hrană, iarbă și licheni. Pînă la înălțimea de 6 000 m se întîlnesc fluturi ce stau mai mult lipiți de stînci, spre a nu fi smulși de vînturile ce bîntuie aproape incontinuu. Mai sus, la 6 800 m, a fost descoperită și o specie de păianjeni, dar nu se știe însă cu ce se pot hrăni la această altitudine.



Vîrful Anapurna II (zeița recoltelor) din masivul Himalaia, necucerit pînă în prezent

La poalele munților Himalaia se află orașul Amristar — cuvînt care înseamnă „Lacul de nectar". Aici se află celebrul templu construit din marmură albă și care are cupola de aur. Templul este vizitat zilnic de o mulțime de pelerini. În centrul orașului se ridică azi monumentul „Flacăra libertății", închinat celor peste 1 000 de manifestanți împușcați în acest loc de englezi, în anul 1919, în timpul unui miting anticolonialist.

CIMITIRUL MAMUȚILOR

In regiunea siberiană situată între fluviile Lena și Kolima, la nord de cercul polar, se găsește un adevărat cimitir de mamuți. Pînă în anul 1964 au fost descoperiți în pămîntul înghețat al tundrei 120 strămoși ai elefanților, din care mai mult de un sfert erau bine conservați. În afară de aceștia, în timpul verilor călduroase se desprind din ghețuri colți și oase de ale uriașelor mamifere care au stat conservate mii de ani în înghețul veșnic.

Trei dintre mamuții dezgropați din acest „cimitir" constituie și astăzi cele mai interesante piese ale muzeelor din Leningrad și Paris.

Primul mamut perfect conservat a fost văzut de doi pescari iakuți în delta fluviului Lena, la începutul secolului trecut, în timpul verii, cînd razele soarelui au dezghețat pămîntul pînă la aproape doi metri adîncime. O ploaie năprasnică — adevărat potop — urmă după aceea, desăvîrșind opera dezghețului și tîrînd în fluviu o cantitate considerabilă de pămînt. Cînd ploaia s-a potolit, pescarii au zărit în peretele de gheață colții de fildeș și capul uriașului animal. În anul 1806 naturalistul rus Adams, auzind despre această descoperire, a venit în deltă și cu precauțiuni infinite a desprins din gheață fiecare părticică din corpul mamutului care astăzi se poate vedea reconstituit la muzeul zoologic al Academiei de Științe din Leningrad.

Tot la același muzeu se găsește o sală unde vizitatorii rămîn mai mult timp decît în celelalte camere și privesc unicul exemplar din lume : un pui de mamut împăiat. Puiul a fost găsit în bazinul fluviului Kolima. Mulți savanți i-au studiat carnea, pielea, măruntaiele, sîngele și chiar paraziții care au fost găsiți în blana animalului. În această privință academicianul rus O. F. Hertz, care a examinat corpul mamutului, scria : „Carnea avea aspect atît de atrăgător, încît am avut dorința s-o gustăm, totuși nici unul dintre noi nu a avut curajul s-o facă. Doar cîinii mîncau cu lăcomie tot ce le aruncam noi". De asemenea cercetătorii au examinat polenul plantelor din hrana nedigerată rămasă în stomacul puiului, de la ultimul prînz, care — după spusele cercetătorilor — ar fi avut loc cu 12—13 mii de ani în urmă.

Iată cum cred oamenii de știință că a pierit acest animal : ceața nelipsită de prin aceste locuri lăsa să se strecoare doar cîteva raze de soare. La orizont totul se pierdea într-o pîclă alburie, pe care vîntul de nord o frămînta neîncetat. Arbori uriași, conifere veșnic verzi se înălțau spre cer ca niște coloane pline de verdeață. În mlaștini creșteau trestii înalte cu tulpini fragede ce se mișcau neîncetat în bătaia vîntului. Dintr-un luminiș apăru o masă întunecată — un pui de mamut care mergea liniștit lîngă mama lui. Un pas greșit și puiul s-a pomenit într-o groapă acoperită cu zăpadă. Nu a mai avut putere să se ridice. Vîntul i-a acoperit mormîntul cu un „cearceaf" alb. Au trecut secole peste secole. Frigul încercui definitiv Siberia și regiunile înconjurătoare, transformînd mlaștina într-un enorm ghețar, conservînd pentru știința secolului nostru vestigiile timpurilor trecute.

Cel de al treilea mamut, care este expus în marea galerie a muzeului de paleontologie din Paris, a fost descoperit în anul 1911 de pescarii eveni în bazinul rîului Indighirka. Mamutul are înălțimea de 4 m și cîntărește 8 500 kg. Stomacul său, ca și al celorlalte exemplare descoperite, era plin de ierburi, ceea ce dovedește că moartea sa a fost fulgerătoare. Aceasta a făcut pe cercetători să bănuiască că în urmă cu 12 000 de ani această regiune avea o climă mult mai dulce. Moartea bruscă a mamuților este o mărturie că atunci s-a produs o răcire catastrofală a Siberiei. Dacă n-ar fi fost așa, corpul uriașelor animale s-ar fi descompus de mult. Totuși mai sînt încă multe probleme de ordin geologic care n-au fost complet lămurite.

La o altitudine medie de 1 100 m, pe o suprafață de peste 3 milioane km², se întinde în inima Asiei deșertul Gobi, cel mai mare pustiu din zona temperată a pămîntului. Format din nisipurile intercalate de roci vulcanice dezgolite și de depozite strălucitoare de sare, deșertul se sfîrșește în partea sa vestică cu regiunea mlăștinoasă a lacului Lob-Nor. Spre vest de Lob-Nor, între Munții Tianshan la nord și podișul Tibetului la sud, se găsește cel de-al doilea deșert al Asiei centrale : Takla Makan.

Din punct de vedere geologic, deșertul Gobi a luat naștere în perioada jurasică, cam acum 180 de milioane de ani. După părerea geologilor, pe atunci deșertul era o întinsă regiune mlăștinoasă, populată de reptile uriașe, azi de mult dispărute.

Partea răsăriteană a deșertului Gobi a fost străbătută de un european pentru prima dată în anul 1676. Acesta a fost vestitul călător și învățat român Nicolae Milescu Spătarul, care a făcut o călătorie de studii de la Tobolsk la Kanbalîc (Peking).

După două sute de ani, exploratorul rus Prjevalski a străbătut și descris deșertul în timpul celor două călătorii făcute în această regiune, între anii 1870—1885.

În secolul nostru deșertul Gobi a fost răscolit de arheologi, geologi și paleontologi care au dezgropat din nisip cetăți vechi și fosile de reptile uriașe.

Astfel, arheologul sovietic Piotr Kusmici Kozlov a descoperit în anul 1925 la Noin Ula morminte care datează din primii ani ai erei noastre. În sarcofage s-au găsit covoare iraniene, mătăsuri și vase chinezești venite la Noin Ula pe drumul caravanelor.

Expediția paleontologului american Chapman Andrews, din anul 1930, a găsit în nisip scheletul unor dinozaurieni necunoscuți pînă atunci : protoceratops și tritylodons, reptile înalte de cîte 25 m. Printre cele mai interesante descoperiri au fost însă două ouă ale acestor reptile care conțineau embrionii dinozaurienilor.

Savantul sovietic I. Orlov a descoperit în anul 1948 scheletul unui dinozaur ierbivor și un tiranozaur, cel mai mare

carnivor care a existat vreodată pe pămînt. Ridicat pe labele dinapoi, înălțimea lui depășea 10 m.

În anul 1961 o altă expediție științifică sovieto-chineză a descoperit scheletul perfect conservat al broaștei țestoase ankylozaur, înaltă de 2 m și lungă de 5 m, pe care geologii au numit-o „tancul cățărător".

Pentru geografi, lacul Lob Nor constituie una din curiozitățile deșertului. În anul 1848 exploratorul rus Prjevalski l-a notat pe hartă într-un anumit loc, iar toți cercetătorii de mai tîrziu l-au întîlnit în alte locuri, situate pînă la 100 km depărtare. Se bănuiește că Lob Nor migrează datorită furtunilor de nisip care modifică cursul rîului Kuruk Darja ce alimentează acest lac. De altfel în toate atlasele geografice, cursul inferior al rîului Kuruk Darja și conturul lacului vagabondînd sînt trecute punctat.

Cronica mongolă din anul 1240 — „Legenda sacră" — vorbește despre „drumul mătăsii" care trecea de-a lungul actualului deșert prin sate și orașe, peste rîuri și lacuri, astăzi dispărute.

Cercetătorii bănuiesc că vîntul care gonește nisipurile marelui deșert este vinovat de această transformare. Vestigiile acestei „lumi dispărute" sînt cîteodată „dezgropate" tot de vînturi. Așa s-a întîmplat cu vechea cetate Lu Lan, despre care se pomenește în textele chinezești, pînă la anul 300 e.n. Acolo arheologii au găsit vase chinezești, coliere indiene, resturi de covoare persane și însemnări din care reiese că Lu Lan era o așezare comercială. Data cînd orașul a dispărut sub nisipuri nu este cunoscută. În China a fost descoperit recent un pergament din anul 645 e.n., din care reiese că orașul Lu Lan nu a mai fost găsit de caravanele ce se întorceau din India.

PLATOUL PIETREI GALBENE

Pe o suprafață enormă, de peste 10 mii de km², aproape de izvoarele rîurilor Yellowstone și ale lui Missouri, la poalele munților Stîncoși, se înalță platoul care poartă numele de „Yellowstone park", adică „parcul pietrei galbene". Regiunea

aceasta, formată din stînci, povîrnișuri, văi și dealuri galbene, este numită de către localnici și „pămînturile minunilor", din cauza variației și ciudățeniei peisajelor. Piscurile înalte ale munților de origină vulcanică, care ajung pînă la peste 3 500 m, se îmbină cu canioane adînci și sumbre, unde pietrele au cele mai strălucitoare culori. Păduri seculare de brazi alternează cu pășuni verzi și șesuri, unde cresc cactuși cu flori roșii, între rîuri cu maluri joase și numeroase cascade.

Izvoarele cu apă fierbinte, în număr de cîteva mii, alcătuiesc o priveliște ce se mai întîlnește numai în Noua Zeelanda. Sînt 3 000 de izvoare fierbinți și mai mult de 300 gheizere

O cascadă din „Yellowstone park

care aştern în jurul lor adevărate „drumuri de sticlă". Unele izvoare intermitente aruncă apa în sus la zeci de metri, cu întrerupere de ore sau zile, altele ţîşnesc neîntrerupt în formă de evantai, rozete, focuri de artificii sau jeturi multiple. Din vîrful unui munte înalt de 2 000 m sute de izvoare se rostogolesc în vale, aşternînd în calea lor carbonaţi şi silicaţi, a căror îngrămădire de veacuri învăluie muntele cu o platoşă de marmură şi alabastru. Cînd soarele luminează e o strălucire orbitoare pe care ochiul nu o poate suporta. Pe negură sau pe ploaie farmecul piere. Toate aceste palate de apă au fost denumite cu nume pitoreşti: „Izvorul Cleopatrei", „Fîntîna Minervei", „Izvorul Dracului", „Cumpăna lui Jupiter" etc.

Un spectacol măreţ prezintă marele gheizer din Yellowstone park. Pe nişte platforme de lemn în jurul lacului ce s-a format din gura gheizerului, vizitatorul priveşte la clocotul apei din lac. Deodată pămîntul începe să tremure şi, din mijlocul lacului se ridică o coloană de apă fierbinte, împinsă în sus de aburi care o aruncă pînă la înălţimea de 35 m. Tunetul apei azvîrlite asurzeşte vizitatorii, iar aburii acoperă împrejurimile, părînd că s-a deschis o supapă uriaşă de la un cazan subteran. După ce apa azvîrlită recade, totul se linişteşte, ca peste o oră erupţia să se repete.

În afară de gheizeri, în parcul Yellowstone întîlneşti lacul numit „Zorile de dimineaţă" — o pîlnie mare şi adîncă, plină cu apă de culoare azurie — şi altul numit „Oala cu vopsele" care cuprinde o masă vîscoasă, colorată cafeniu şi alb. Pasta se mişcă, fierbe şi se amestecă continuu, provocînd deasupra apei băşici mari care plesnesc cu zgomot.

Obiectele expuse în cele trei muzee din parc reflectă istoria, geologia, flora şi fauna din această rezervaţie.

PODIŞUL COMORILOR

Mato Grosso... ţinutul situat la egală distanţă (cca 1 500 km) faţă de Oceanele Pacific şi Atlantic — pămîntul misterios care de trei secole atrage aventurierii din lumea întreagă —

este o pădure nesfîrşită, din care îşi deschid drumul spre Rio Amazonas şi Paraguay cel puţin o sută de rîuri. Pentru aventurieri, Mato Grosso înseamnă aur şi diamante, friguri şi pericole, sărăcie şi bogăţie.

La 400 km de acest ţinut sălbatic se ridică azi cel mai important şi mai modern oraş al Americii de Sud : Brasilia, de unde la o oră de zbor cu avionul se poate ateriza la Catinho, orăşel cu o populaţie de 5 000 de locuitori de toate rasele şi naţionalităţile. Amerindieni, brazilieni, americani, spanioli, portughezi, germani sînt veniţi în Mato Grosso cu o singură ţintă : îmbogăţirea rapidă. La Catinho, ca şi în alte regiuni ale podişului Mato Grosso, au apărut aşezări omeneşti care, atunci cînd aurul şi smaraldele se vor termina, vor dispare şi ele. Astfel de orăşele nu sînt trecute pe hărţile braziliene, sau dacă sînt însemnate, peste un an sau cinci vor dispare ori se vor muta în altă parte, lîngă prundul unui rîu mai bogat, ele trăind numai pentru aur şi prin aur, pentru diamante şi prin diamante.

Aventurierii scormonesc din zori şi pînă în noapte nisipul de pe prundul rîurilor, săpînd gropi prin rîpe şi coline pentru a căuta aur şi diamante. Cu toţii înfruntă foamea, setea, oboseala şi primejdia, cu gîndul că odată se vor îmbogăţi şi vor scăpa din acest iad, unde ziua te coci de căldură şi noaptea îngheţi de frig. Sînt pe platou oameni care au 70 de ani şi tot mai spală nămolul rîurilor pe care l-au strecurat de cînd erau tineri.

Cuiaba, oraş cu peste 60 000 de locuitori, are mulţi negustori care mai înainte au fost „garimpeiros", adică „căutători de aur". Toţi căutătorii sapă continuu prundurile rîurilor, care duc tone de pietriş, nisip şi mîl. Stînd aplecaţi în apă pînă la brîu, „garimpeiros" ţin în mîini site mai mari sau mai mici, prin care cern cu repeziciune mîlul rîului. Cei mai îndrăzneţi se avîntă în mijlocul apei, unde construiesc o insulă artificială din trunchiuri de arbori. De pe aceste platforme ei împlîntă pînă în fundul apei căngi lungi pe care le umplu cu mîl şi pietriş, ce este spălat şi cercetat cu migală.

În mijlocul platoului se află orăşelul Diamantina care acum 30 de ani era în plină înflorire. Oraşul a decăzut şi din foştii aventurieri n-au mai rămas astăzi decît cîteva mii de agricultori şi crescători de vite. Din cînd în cînd, indienii din pădurile virgine ale lui Mato Grosso vizitează această aşezare

aducînd cu ei piei de şarpe, de caiman şi cîteva diamante spre a le schimba pe tutunul şi armele plantatorilor. Şefii indienilor poartă şi astăzi pe cap pene de păsări şi povestesc că rîul Koluere, care curge la nord de Diamantina, conţine numeroase pietre preţioase, dar aventurierii n-au îndrăznit însă să se avînte pînă acolo de frica săgeţilor şi mai cu seamă de frica peştelui-tigru „piranhas" care le-ar mînca carnea de pe picioare dacă ar îndrăzni să intre în apă.

Dar şi în pădurea deasă, unde respiraţia este sufocantă, sub stratul de humus format din putrezirea frunzelor, se găsesc diamante şi aur. Înarmaţi cu piolete, cu pîine şi cu cîteva conserve de fasole, „garimpeiros" pleacă în păduri în căutarea „comorilor" ascunse de natură. Cînd se lasă amurgul, se întîlnesc cu toţii într-o poiană unde se odihnesc, făcînd cu rîndul pentru paza lagărului şi întreţinerea focului. A doua zi ei continuă căutarea. Cînd au terminat proviziile se întorc în sat. Dacă au sfîrşit alimentele, dar mai au încă speranţă, îşi adună aurul strîns şi pleacă să-l vîndă pe un preţ de nimica, spre a-şi putea continua „cercetările". Apoi se întorc în pădure sau în fundul rîurilor, visînd că într-o zi vor găsi multrîvnita „comoară".

MARELE ZID VULCANIC

Munţii Anzi reprezintă cel mai mare sistem muntos de pe Pămînt. În lungime de 7 575 km, acoperă o imensă suprafaţă de 2 milioane km². Ei se întind de la ţărmul Mării Caraibilor pînă la punctul cel mai sudic al Americii : Hoorn.

Conchistadorii spanioli i-au numit „Cordillera de Los Andes". (Cuvîntul „Cordillera" înseamnă în limba spaniolă „ridicătură" sau „înălţime", iar „Andes" ar fi numele unui trib indian denumit „Antis" ce locuia pe platourile înalte ale munţilor.)

Culmile vulcanice ale acestor uriaşi de granit închid în părţile estice podişuri întinse care se înalţă pînă la 4 000 m dea-

supra nivelului mării. Numai cîteva trecători ocolesc vîrfurile ascuțite și reușesc să coboare pe versantul vestic al Anzilor la coastele Oceanului Pacific. În șase locuri, zidul vulcanic al Anzilor este traversat de căi ferate „agățate" la marginea prăpăstiilor, între 3 800 și 4 800 m. Acestea sînt cele mai „înalte" căi ferate din lume și leagă orașele chiliene Arica, Artofagasta și Valparaiso cu întinsa cîmpie argentiniană, iar orașele peruviene Lima și Arequipa cu podișul bolivian.

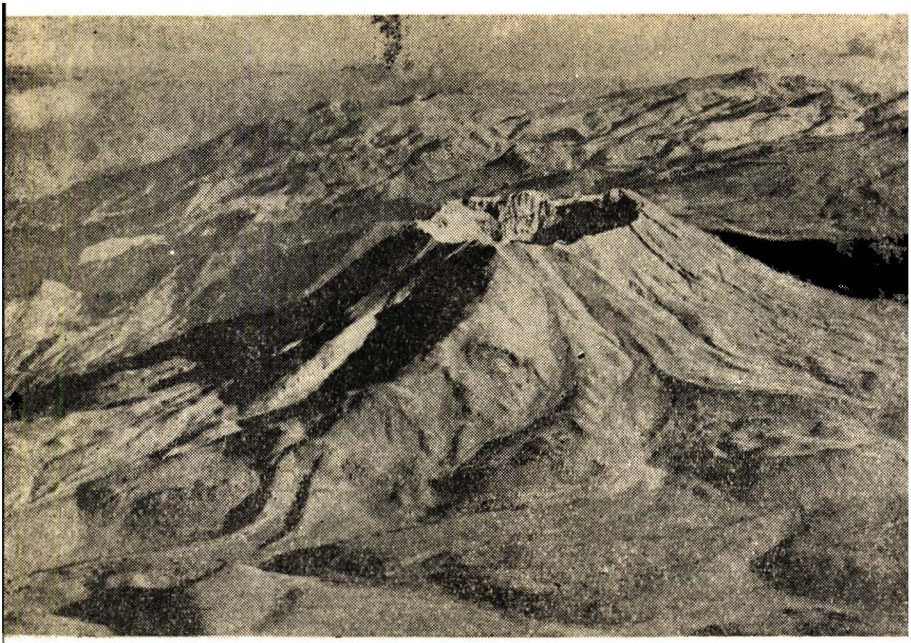
Primul om de știință care a cercetat Anzii a fost naturalistul german Alexander Humboldt, care, traversînd prin partea superioară a bazinului hidrografic al Amazoanelor și peste coastele înzăpezite ale Anzilor pentru a studia fauna și flora acestei regiuni, a escaladat vulcanul Chimborazo, înalt de 6 253 m.

Vulcanul Sangay (5 323 m) din Ecuador, acoperit de zăpezi și nori întunecoși, are șapte cratere prin care, din cînd în cînd, lava aprinsă este aruncată afară, în timp ce zguduirile puternice provoacă spaima în rîndurile tapirilor, animale care locuiesc în pădurile de pe pantele abrupte ale muntelui. Micuța maimuță cu părul castaniu, numită de indieni „cal de curse", o ia la fugă cînd aude zgomotele lui Sangay și nu se oprește decît în satele indienilor checiua. Cînd vulcanul nu erupe, din piscul său alb țîșnește continuu o coloană de aburi roșietici care strălucesc în razele soarelui ca o diademă, fapt care a făcut pe indieni să numească muntele Sangay „spaima strălucitoare".

Cu toate că linia Ecuatorului trece prin apropiere de Sangay, datorită înălțimii, climatul este foarte aspru.

În peregrinările lui, Humboldt l-a cunoscut pe eroul național sud-american, Bolivar, conducătorul luptei de independență a popoarelor care locuiesc platourile Anzilor. Numele său a fost dat Boliviei, țară legată de trecutul istoric al indienilor.

În inima Anzilor, la poalele muntelui Oruro, de-a lungul malurilor rîului Lauca, trăiesc indienii chipaias, unii din cei mai vechi locuitori ai Anzilor care făceau parte din marele imperiu al incașilor. Aici, departe de lume, ei au păstrat neștirbite vechile obiceiuri și datini. Indienii chipaias lucrează pămîntul cu cazmalele și uneori numai cu bețe ascuțite. Cresc lame, oi și porci, animale pe care le jertfesc în ajunul Anului nou, cînd are loc un rit foarte important. În timpul serbărilor recoltei, ei aduc preotului în dar un porc, o oaie și o lamă.



Vulcanul El Misti din Peru, situat între lacul Titicaca şi coasta Oceanului Pacific

Preotul, pe care-l numesc „iatîri", oficiază ritul stropind cu sîngele amestecat al acestor trei animale casele lor, rugînd zeii să dăruiască fertilitate pămîntului şi să-i ajute să-şi înmulţească turmele de vite.

Casele indienilor chipaias sînt construite din lut şi îndreptate întotdeauna cu uşa spre răsărit şi peste tot, în satele lor, se pot vedea „samirişi", idoli de piatră, de care ei cred că depinde starea înfloritoare a satului.

„Pacimama" este „mama pămîntului" zeiţa lor preferată, iar „mallkus", stăpînul spiritelor. Legendele indienilor chipaias povestesc despre aceste spirite care stau ascunse în apele rîului Leuca, ce izvorăşte de la poalele vulcanului Sajama (6 520 m).

Urme ale vechilor incaşi se găsesc în sutele de peşteri de la poalele Anzilor peruvieni. Aici, în aceste grote, au fost descoperite scheletele a zeci de conducători înmormîntaţi îm-

preună cu vase de bronz și ceramică de o mare perfecțiune artistică.

La capătul de sud al marelui zid vulcanic, în Țara de Foc, Cordillera Anzilor se fărîmițează într-o lume de insule și insulițe printre care apele canalelor și fiordurilor desenează un veritabil labirint, iar vîntul nu încetează niciodată. Din această cauză puținii oameni care locuiesc în resturile Anzilor își construiesc casele în craterele vechilor vulcani de mult adormiți.

PLATOUL MARILOR CASCADE

Între Rio Negro, afluentul lui Rio Amazonas, și Orinoco se întinde marele platou al Guyanei, regiune cu un trecut destul de zbuciumat. Cu toate că a fost cercetat de nenumărați conchistadori, aventurieri și exploratori, totuși se mai găsesc încă și astăzi locuri pe unde nu a călcat nici un cercetător. Pentru prima dată acest platou a fost străbătut de Vicenzo Pinzon, armator din Palos, în anul 1 500. Acesta i-a dat numele de platoul Guyanei, după numele tribului de indieni oayani, care locuiau atunci prin aceste locuri.

Englezul Walter Raleigh, aventurier, diplomat și poet, a sosit la gura Orinocoului cu cinci vase, la 5 februarie 1595, cu intenția de a descoperi legendara țară a aurului : El Dorado. Dar nu a găsit decît cîțiva bulgări care conțineau numai cupru. Întors în Anglia, a fost învinuit de complot și închis în turnul Londrei, unde a scris o carte cu titlul : „Descoperirea bogatului și întinsului imperiu al Guyanei și a marelui oraș de aur Manoua".

Născocirile lui Raleigh l-au înflăcărat pe regele Angliei care a echipat 12 vase, numindu-l comandantul expediției. Îmbarcat pe vasul amiral „Destiny", și ducînd în celelalte vase 3 000 de soldați, Raleigh plecă la 18 martie 1617 cu gîndul să descopere marele imperiu. Englezul atacă insula Trinidad, situată la gurile Orinocoului. Urcă apoi pe Amazoane pînă în

dreptul platoului Guyanei, fără însă să întîlnească lacul pe care indienii îl numeau Parim. Aceştia îi povestiseră lui Raleigh că pe malul lacului Parim va găsi comoara din El Dorado. Căpitanii escadrei, nemaicrezînd în comori, se întoarseră unul după altul pe furiş în Anglia. În cele din urmă Raleigh fu legat burduf de echipajul vasului „Destiny" şi dus în Anglia, unde a fost condamnat la moarte prin decapitare.

În memoria expediţiei lui Raleigh, munţii din partea de sud-vest a platoului brazilian au fost numiţi Parima, de la numele legendarului lac Parim, unde el spera să găsească comoara.

În sud-estul platoului Guyana se găsesc munţii Roraima, vizitaţi astăzi de turişti, deoarece pe culmile lor, înalte pînă la 2 772 m, se găsesc cele mai minunate orhidee din întreaga lume.

În multe părţi ale platoului se întîlneşte „Polo de vaca", adică „arborele-vacă", numit astfel deoarece, cînd i se creştează coaja, ţîşneşte din trunchi un suc albicios, asemănător cu laptele nu numai la culoare, ci şi la gust. Lăsat în aer liber, se formează la suprafaţa lui un fel de membrană rezistentă care seamănă cu smîntîna. Această pieliţă se face tot mai groasă şi indienii o adună şi o consumă în chip de brînză. Ea nu-şi pierde gustul nici după timp îndelungat, dacă este păstrată la răcoare.

Cei mai sălbatici munţi ai platoului Guyanei sînt „Traman Tepui", adică „Munţii dracului". Au fost numiţi astfel de indieni din cauza răpăstiilor şi stîncilor. Vîrfurile lor trec de 2 000 de m. Prin defileul din platoul Tuyan Tepui curge Caroni, ultimul afluent al Orinocoului, cu cea mai frumoasă cădere de apă cunoscută. Cascada a fost descoperită de-abia în anul 1937 de către Jimmy Angel, un aventurier care căuta aur, ca şi Raleigh, cu singura deosebire că Angel făcea „explorarea din avion". Angel n-a găsit aur. În schimb avionul său a fost forţat să aterizeze pe un platou. Scăpat ca prin minune, în timp ce cobora munţii, a descoperit impunătoarea cascadă care îşi aruncă apele de la înălţimea de 980 m. Societatea de Geografie din Venezuela a verificat declaraţia făcută de căutătorul de aur şi numele de „Angel Falls", dat cascadei, figurează pe toate hărţile.

Astăzi aceste locuri pe care scriitorul Conan Doyle le-a numit cu drept cuvînt „Lumea pierdută" mai posedă încă „pete albe". În anul 1965 tînărul geolog Rolan Angel — fiul

Un indian din tribul Oayani

descoperitorului cascadei — s-a cățărat pe Auyan Tepui și a găsit mlaștina unde cu 30 de ani în urmă a aterizat forțat tatăl său. El a găsit intact avionul. În amintirea lui Jimmy Angel a fost fixată o placă de aramă de fuselajul avionului care a devenit astfel cel mai înalt monument al descoperirilor geografice de pe globul pământesc.

În anul 1962, însă, cercetătorii venezueleni care explorau rîul Caura, vecin cu rîul Caroni, au auzit de la indienii din familia Tupi-Guarani că în apropiere s-ar găsi o „apă ce cade din cer". Cercetîndu-se cu elicopterele rîpele din părțile vestice ale munților Pacaraima, s-a descoperit o nouă cascadă.

În prezent se fac măsurători precise ale cascadei care, după datele provizorii, ar întrece cu două sute de metri cascada Angel.

Dacă în platoul Guyanei nu s-a găsit aur, în schimb, recent s-a găsit unul din cele mai mari zăcăminte de fier din lume la Puerta Ordez, în valea fluviului Caroni. Zăcămîntul a început să fie exploatat.

Din cei 12 000 de indieni oayani, cîți se găseau la sosirea spaniolilor aici, astăzi mai supraviețuiesc doar cîteva sute. Goniți din platoul Guyanei, ei s-au retras spre est, la poalele muntelui Roraima, unde frigurile îi omoară aproape pe toți noii născuți. Oayanii se hrănesc numai cu pește pe care-l vînează la fel ca acum 500 de ani, cu arcul și cu săgeata. Poartă părul lung și tinerii își împodobesc corpul cu mărgele și coliere de corali. În zilele de sărbătoare, șeful tribului își pune pe cap „kandela", o coroană de pene viu colorate, lucrate în formă de evantai, singura lor podoabă care amintește de puternicul trib de odinioară.

VALEA PĂCII

Spre sud de Minneapolis, capitala statului Minnesota din S.U.A., este situată rezervația „Pipestone". La intrarea în rezervație stau de strajă trei stînci enorme, de culoare roșie, care se pare că au fost aduse aici de ghețari în timpul ultimei glaciațiuni.

Dincolo de stîncile roșii se întinde valea plină de morene glaciare, pe unde a călătorit gheața pînă la marginea acestui șes. Pe morenele laterale — pietre uriașe, rotunjite de ghețari — sînt sculptate chipuri de urși, bizoni, broaște țestoase, șopîrle și animale fantastice, ca de exemplu : iepuri cu copite și șobolani cu cap de om. Dar nu stîncile sculptate formează faima regiunii. După o legendă indiană, în această vale, Manitu — marele spirit al indienilor — a aprins prima pipă a păcii, chemînd triburile irocheze și algokine la o pace veșnică. De

atunci acest loc este considerat de indieni „Pămîntul sacru al păcii", cum a fost de altfel însemnat pe primele hărți geografice din anul 1778. Niciodată aici nu s-a produs vreun război sau ciocnire între triburi și nici un indian n-are dreptul să apară înarmat pe acest pămînt. Cuțitele, arcurile și săgețile trebuie îngropate lîngă una din statui, urmînd a fi luate la plecare.

„Pipestone" este locul de pelerinaj al indienilor irochezi și algokini. În această regiune se găsesc zăcăminte de hematit de culoare roșie, care poate fi ușor prelucrat cu cuțitul. Cu timpul, însă, în contact cu aerul, mineralul se usucă și se întărește. Hematitul de la Pipestone este considerat de indieni sacru și se folosește pentru confecționarea pipelor.

Triburile algokine au o legendă a potopului în care se povestește că, atunci cînd a început să plouă, valea aceasta a fost singurul loc de pe pămînt ce rămăsese neinundat de ape. Aici s-au adunat oameni din toate colțurile lumii, dar cînd valurile i-au cuprins și pe ei, au murit lipiți unul de altul. Numai o singură fată a reușit să scape. Ea s-a agățat cu mîinile de ghearele unui vultur care a dus-o pe vîrful unei stînci înalte. Mai departe, legenda spune că din sîngele, oasele și carnea celor morți în timpul potopului, a luat naștere această piatră sacră.

Primii europeni care au călătorit prin aceste locuri au observat la indieni un obicei ciudat. Înainte de a lua vreo hotărîre importantă, bătrînii triburilor se așezau în cerc, cu picioarele încrucișate și trăgeau în tăcere, pe rînd, dintr-o pipă roșie, ornamentată cu pene. Ei aveau credința că astfel invocă spiritele să-i ajute să găsească o hotărîre justă. Deseori aceste pipe erau întrebuințate în „diplomație". Persoana care ținea o astfel de pipă în gură se putea duce în lagărul dușman pentru a purta tratative. Cînd solul cu pipa păcii ajungea la locul tratativelor, el era întîmpinat de întregul trib. Conducătorul indienilor primea din mîna solului pipa păcii. Acesta o lua și după ce trăgea de două ori din ea, o trecea soldaților bătrîni. Dacă șeful tribului o refuza însemna că nu dorește pace și atunci războiul continua, după ce „diplomatul" se întorcea la tribul său.

Așa a fost în trecut. De atunci orice eveniment mai important din viața indienilor algokini și irochezi ca : sfințirea recoltei noi, alegerea unui nou conducător etc., nu are loc fără a face un pelerinaj în „Valea păcii".

Omenirea care păstrează multe amintiri despre erupțiile catastrofale ale vulcanilor greșit i-a numit „munții de foc", deoarece vulcanii nu sînt munți în sensul geologic al cuvîntului. Se știe că ei nu s-au născut datorită încrețirii scoarței pămîntului. Pe acești „munți" nu se găsesc fosile, ci numai lavă împietrită, aruncată la suprafață din adîncuri, prin crăpături făcute în scoarță. Vulcanii se nasc și astăzi în diferite regiuni unde scoarța este mai subțire și mai nestabilă.

● Islanda, țara vulcanilor, are pe lîngă cei patru vulcani în activitate încă 130 care au încetat de mult să erupă. Totuși, cîte unul din vulcanii de mult adormiți se deșteaptă din cînd în cînd. Cele mai periculoase erupții sînt ale vulcanilor subglaciari, adică ale celor cu conul acoperit de ghețuri. În anul 1934 un astfel de vulcan a făcut o erupție care a topit ghețarul pe o lungime de cîteva zeci de kilometri. Spre norocul islandezilor, vulcanul se afla în apropierea mării, astfel că apa ghețarului topit s-a scurs în Atlantic, fără a provoca inundații.

Fundul oceanului din jurul insulei posedă numeroși vulcani submarini care din cînd în cînd răbufnesc și aruncă lavă pînă la suprafață dînd naștere la noi insule. Astfel, la 14 noiembrie 1963, lîngă litoralul de sud al Islandei, nu departe de insulele Vestmann, erupția vulcanilor submarini a dat naștere unei noi insule numită Surtesey — „Insula neagră". Erupția a durat cu intermitență pînă în martie 1965.

● Lîngă drumul care duce din orașul italian Neapole la mare, se înalță vulcanul numit „Solfatar" care emană numai gaze bogate în sulf și bioxid de carbon. Versanții săi abrupți sînt făcuți din cristale de sulf de culoare galbenă. Numeroase peșteri se înșiră pe pereții craterului. Cea mai cunoscută dintre ele este „Grota cîinelui", numită astfel deoarece cîinele ce-l însoțea pe cercetătorul care a descoperit-o a intrat în peșteră și a murit asfixiat de bioxidul de carbon. De la numele acestui vulcan se folosește astăzi denumirea de solfatare, denumire care se dă vulcanilor ce emană gaze bogate în sulf.

● Tot lîngă orașul Neapole se întîlnește vulcanul Vezuviu, munte de foc cunoscut din timpul romanilor, a cărui erupție a îngropat, în anul 79 sub un strat de cenușă gros de 8 m, orașul Pompei. Acum 30 de ani profesorul italian Ettore Cardani a fost primul om de știință care a propus utilizarea termică a gazelor pe care vulcanul le emană continuu și astăzi. El a ajuns la concluzia că Vezuviul, care emană 2 000 m^3 gaz pe secundă, ar putea satisface nevoile unei centrale termoelectrice cu o capacitate de 1 milion kw. Aceasta ar corespunde consumării unei cantități de 1,5 milioane tone de cărbuni pe an.

● În insula Sicilia se găsește vulcanul Etna — socotit de romani drept horn al atelierelor subterane ale zeului Vulcan. Ei credeau că acolo Vulcan, ajutat de ciclopi — oameni cu un singur ochi în frunte — lucra la fabricarea fulgerelor pentru Jupiter. De la numele zeului Vulcan provine de altfel și denumirea de „vulcan".

Etna a fost cîntat de ilustrul poet grec Pindar (522—448 î.e.n.). Se zice că Platon (427—347 î.e.n.), filozof al Greciei antice, s-ar fi urcat pînă în vîrful vulcanului, la înălțimea de 3 269 m, spre a contempla locul de unde, în anul 424 î.e.n., un alt filozof grec, anume Empedocle, s-ar fi aruncat în craterul lui, oferindu-se astfel jertfă zeilor.

● În inima continentului african, între lacurile Kivu și Eduard, în munții Virunga, se află opt vulcani, dintre care trei sînt încă în activitate. Cu toate că acești trei vulcani se găsesc între ei la distanță de numai cîțiva kilometri, caracterul lavelor și al erupțiilor este foarte diferit.

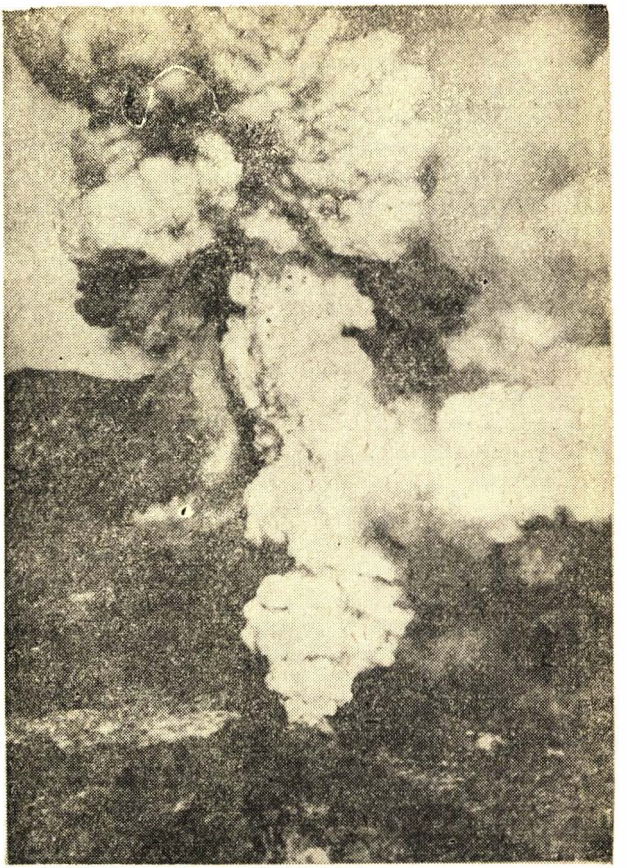
Unul din ei, vulcanul Muhavura, a avut ultima erupție în anul 1948 cînd lava incandescentă s-a revărsat și a format numeroase cute. Muntele de foc Niamlagyra, înalt de 3 000 m, este cel mai violent și mai activ. În fiecare an aruncă bombe vulcanice și exploziile sînt de o violență foarte mare. În grotele de pe coastele vulcanului Niamlagyra locuiesc mii de maimuțe — „seismologii" băștinașilor. Cînd vulcanul începe să se frămînte, ele o iau la fugă spre pădurile de la poalele muntelui, scoțînd țipete stridente și dînd de veste locuitorilor satelor din vale despre o eventuală erupție. Cel de-al treilea — Niragongo — este cel mai „blînd". Pe fundul craterului, la înălțimea de 3 400 m, se găsește un lac de lavă, descoperit în anul 1958 de vulcanologul belgian Haroun Tazieff. Este singurul loc din lume unde se întîlnește lavă clocotindă, la o

temperatură de 1100°C, şi unde se pot face în „linişte" observaţii asupra activităţii vulcanice. În ultimii ani, vulcanul a fost vizitat de sute de vulcanologi care şi-au ridicat corturile chiar pe fundul căldării.

● Insulele japoneze posedă 57 de vulcani în activitate. Cel mai înalt este Fujiyama, de 3 778 m. El este muntele sacru al japonezilor. Conul vulcanului, de o formă ideală şi înconjurat de coroana argintie a zăpezii, este vizibil de la mari depărtări. Vulcanul n-a făcut nici o erupţie de acum 200 de ani, dar este posibil ca muntele sacru să se deştepte din lungul său somn.

● În anul 1955 vulcanul submarin Meydzyn, situat în Oceanul Pacific la aproape 400 km spre răsărit de insulele japoneze, a „înghiţit" un vas oceanologic cu numeroşi oameni de ştiinţă japonezi. Erupţia vulcanului submarin fusese anunţată la Tokio prin radio de către un vas comercial care trecuse prin apropiere. Imediat a plecat din Yokohama vasul oceanologic „Kayo-Maru" cu scopul de a studia fenomenul. După cîteva zile vulcanul încetă să mai arunce jerbe de apă. Vasul s-a apropiat pentru a face măsurători de fund, spre a vedea dacă muntele submarin s-a apropiat de suprafaţă sau se găseşte tot în adîncimea veche de 32—40 m de la nivelul oceanului. În momentul cînd „Kayo-Maru" se găsea deasupra craterului, a început o nouă erupţie care a zdrobit şi cufundat în adîncuri vasul cu întregul echipaj. Aparatele seismice au dat ultima şi singura informaţie despre cei care au pierit : ora 11,45, cînd a avut loc explozia vulcanului.

● Japonia este ţara unde fenomenele vulcanice sînt urmărite cu mare atenţie de către seismologi, pentru ca populaţia să poată fi prevenită despre eventualele erupţii vulcanice. Cel mai activ dintre toţi vulcanii japonezi este Asama, cu vîrful la 2 542 m. Din anul 1740 pînă în 1960 a avut peste o sută de manifestări puternice. În timpul erupţiei din anul 1783 Asama a aruncat bombe vulcanice de dimensiuni colosale. Două dintre acestea au căzut în rîul Schimano, care curge la poalele muntelui vulcanic, şi au format o insulă pe care în prezent locuiesc mai multe familii de pescari. Ultima erupţie puternică a avut loc în anul 1958, cînd suflul rezultat în urma exploziei a distrus trei sute de case aflate la 12 km depărtare de vulcan.



Erupția vulcanului Lamington din Noua Guinee

● În anul 1951, vulcanul Lamington din Noua Guinee, situat în munții Owen-Stanley, a erupt puternic. O porțiune de aproape 600 m din conul vulcanului s-a zdrobit, iar stîncile de bazalt, proiectate în toate părțile, au omorît 4 000 de papuași din satele apropiate. Vulcanologii din Australia au făcut o serie de cercetări în urma acestei catastrofe. Papuașii consideră vulcanul drept lăcaș al spiritelor rele care se răzbună cînd liniștea le-a fost tulburată. Vracii triburilor delimitează cu stîlpi vopsiți și sculptați cu figuri grotești zona declarată de ei „tabu", unde nici un localnic nu are

voie să circule. Bineînțeles, vraciul este singurul muritor care are acces în acel loc. Cînd pămîntul se cutremură — spun băștinașii — este semn că cineva s-a apropiat prea mult de zona declarată „tabu", iar cînd a intrat în acea zonă, începe erupția.

● Între insulele Tonya și Noile Hebride din Pacific există un vulcan căruia îi place să se joace „de-a ascunselea". În anul 1897 el se înălța deasupra Oceanului Pacific la cîțiva zeci de metri. În anul 1905 conul lui, cu un diametru de peste un kilometru, dispăru complet în adîncuri. Erupția din 1940 aruncă apa oceanului la cîteva sute de metri și vulcanul apăru din nou, ca peste patru ani să dispară iarăși sub apă, unde se află și astăzi. Vapoarele ocolesc locul unde se află vulcanul, vîrful lui găsindu-se la numai 26 metri de la suprafață. El se zărește în timpul refluxului.

● Credința că în interiorul unor vulcani s-ar afla locașul zeilor a dăinuit pînă acum cîteva sute de ani la multe popoare din Oceania. Nenumărate vieți omenești au fost sacrificate pentru a potoli „mînia zeilor". Astfel, în insulele Hawaii din mijlocul Pacificului se află uriașul vulcan Mauna Loa, cu o înălțime de 4 168 m și crater de 5 km diametru. De fiecare dată cînd aveau loc cutremure puternice și vulcanul începea erupția cîte 12 tinere fete polineziene îmbrăcate în alb, purtînd jerbe de flori pe cap, erau aduse la marginea craterului, unde preoții, în aclamațiile mulțimii, le azvîrleau în lava clocotitoare.

● În centrul insulei Paramușir din arhipelagul Kurilelor, se înalță la peste 1 800 m conul sfîrtecat al vulcanului Ebeko. În anul 1935 Ebeko s-a „deșteptat" din amorțeala în care zăcuse 100 de ani și a erupt timp de cîteva zile zguduind insula din temelii. După erupție, s-a constatat că în fundul craterului, unde înainte exista un singur lac, acum erau două. Unul apărut nou cu apă tulbure și fierbinte, de culoare albicioasă și altul, cel vechi, cu apă rece, străvezie și liniștită. Apa noului lac clocotește și acum neîncetat, din cauza infiltrațiilor de gaze. Proprietățile ei curative sînt cunoscute tuturor locuitorilor insulelor Kurile, dar mai ales pescarilor care scăldîndu-se în ea nădăjduiesc să-și vindece reumatismele.

● Vulcanul Katmai, din Alaska, a făcut în anul 1912 o erupție catastrofală care s-a auzit de la o mare depărtare. După cîteva săptămîni, cînd erupția s-a potolit, s-a constatat că a apărut un enorm crater de 4 km diametru. O vale largă aflată în apropierea

vulcanului s-a transformat într-un „cazan cu aburi", unde țîșnesc mii de fumarole și jeturi de vapori fierbinți, a căror temperatură trece peste 500°C. Geologii au dat acestei văi numele de „Valea celor 10 000 de fumuri".

● În Mexic se află unul din cei mai „tineri" vulcani de pe pămînt numit Paricutin. El „s-a născut" în anul 1943 și a îngropat multe sate, întinse porumbiști și păduri, pînă ce a reușit să-și înalțe vîrful la 2700 m. Cel mai „tînăr" vulcan din „Cercul de foc" al Pacificului se găsește în insula San Benedict din arhipelagul Revilla Gigedo. El a apărut în anul 1952 și este încă în „creștere".

● Un vulcan desenat pe o marcă poștală a fost semnalul unei revoluții în Columbia, cînd la începutul secolului nostru Republica

În insula Albemarl din arhipelagul vulcanic Galapagos, șopîrlele trăiesc în bună înțelegere cu păsările

Panama a obținut independența. Marca a apărut în Nicaragua și a fost desenată de un revoluționar din Panama. Ea reprezenta silueta vulcanului stins Nicaragua situat lîngă lacul cu același nume. Pictorul a desenat deasupra conului vulcanului o căciulă de fum care era semnalul revoluției.

Astăzi, marca a cărei efigie este considerată „eroare", deoarece vulcanul era adormit de mult, are o valoare foarte mare.

● În secolul al XVI-lea, cînd spaniolii au descoperit în Oceanul Pacific arhipelagul format din 32 de insule vulcanice, situate la o distanță de 900 km spre vest de țărmul statului Ecuador, au fost foarte mirați de numărul mare de broaște țestoase de acolo și le-au numit *Galapagos*, adică „Insulele broaștelor țestoase".

În anul 1953 cunoscutul explorator norvegian Thor Heyerdahl a descoperit sub un strat de lavă peste 20 de vase de pămînt ce conțineau resturi de marmeladă. Cercetările au constatat că ele fuseseră lăsate în insulă de către piratul englez William Dampier în anul 1684. Vasele au fost acoperite de lava provenită de la o erupție a vulcanului, care, se pare, că ar fi avut loc pe la începutul secolului al XVIII-lea.

Fauna și flora atît de variată a acestui arhipelag a făcut pe oamenii de știință să-l numească și „Arca lui Noe", deoarece în afară de broaște țestoase, șopîrle de toate speciile și foci, în insule trăiesc pinguini, cormorani, eideri și alte aproape 100 specii de păsări. În curînd va începe să funcționeze în Galapagos prima stație biologică internațională. Recent, Republica Ecuador a schimbat numele arhipelagului în Colón.

LACUL CARE DISPARE

Istoria Olandei se împletește cu lupta dintre om și ape. În voluminoasa sa lucrare „Istoria naturală" Pliniu cel Bătrîn spunea despre Olanda: „nu se știe dacă aparține uscatului sau apei".

Olandezii nu s-au mulțumit să-și apere pămîntul construind diguri, ci au căutat să smulgă puțin cîte puțin din locurile unde marea era stăpînă. Astfel, ei au secat apele lacului Haarlem, redînd agriculturii aproape 22 mii de hectare teren arabil. O muncă nesfîrșit de grea care a cerut și jertfe omenești.

Încă de acum trei secole olandezii s-au gîndit să se ia „la trîntă" cu valurile sălbatice ale lacului Zuiderzee. În primul rînd însă, ei trebuiau să izoleze lacul de Marea Nordului căci era influențat de fluxul și refluxul ei. Dar pînă la începutul secolului nostru, slabele mijloace tehnice care se găseau la dispoziția omului n-au permis aducerea la îndeplinire a acestei lucrări.

Inginerul olandez Lély a studiat ani de zile problema secării lacului Zuiderzee și a reușit, în anul 1927, să prezinte un proiect care a fost aprobat de stat. Lucrările de „gîtuire" a lacului au fost terminate în anul 1932, prin construirea unui dig, înalt de 10—13 m și lung de 26 km, care separă marea de restul lacului.

Pînă în prezent a fost secată și redată agriculturii o suprafață de peste 200 000 ha. Olandezii numesc „poldere" aceste noi terenuri de cultură.

Din cele cinci poldere proiectate în Zuiderzee, patru au fost terminate şi pe ele se pot întâlni şosele, sate şi oraşe noi, unde agricultura, horticultura şi zootehnia sînt în plină dezvoltare.

Lacului Zuiderzee, care acum 40 de ani avea o întindere de 350 000 ha, i-a fost redusă suprafaţa la 125 000 ha. Peste 20 de ani lacul va dispare complet de pe hărţi.

Între poldere s-a lăsat liber un canal adînc, care serveşte vaselor de mare tonaj să ajungă pînă în portul Amsterdam.

Secarea lacului Zuiderzee a adus numeroase şi preţioase date istoriei şi arheologiei. Astfel, au apărut la suprafaţă depunerile de mîl din timpul epocilor glaciare şi interglaciare, de acum 120 000 de ani. De asemenea, au fost descoperite obiecte de bronz de acum 5 000 de ani, vase de lut de acum 3 000 de ani, statuete din timpul romanilor şi multe alte vestigii care au îmbogăţit muzeul Lély, construit pe polderul Flevoland. De asemenea, au fost scoase la iveală corăbii ale normanzilor de acum 1 900 de ani, precum şi două nave scufundate în lac în timpul luptelor navale care au avut loc în secolele XIV—XVII, în apropierea portului Amsterdam.

LACUL ENIGMELOR

Numeroase din cîntecele şi legendele buriaţilor, popor de limbă mongolă, vorbesc despre bătrînul lac Baikal, cel cu sute de „copii" — rîurile şi pîrîurile care se varsă în el. Cea mai mare „fiică" a Baikalului — spune legenda — este Angara, care aleargă neîncetat spre voinicul său iubit, blondul Ienisei.

Versanţii muntoşi care înconjoară lacul sînt acoperiţi cu o vegetaţie felurită, formată din brazi, pini şi cedri. Vîrfurile lor, neîmpădurite, se înalţă pînă la 2 000 m. Munţii ascund zăcăminte de talc, plumb, aur şi cărbuni.

În păduri se întîlneşte veverita, sobolul, hermina, rîsul, bursucul, vulpea, ursul cenuşiu, mistreţul şi elanul.

În lacul Baikal îşi varsă apele 336 rîuri, dintre care Selenga, Angara superioară şi Barguzin sînt în parte navigabile. Baikalul este cel mai adînc lac din lume (1742 m) şi cel mai

Bărci pescărești la malul lacului Baikal

curios prin forma sa. Ihtiologii au găsit în apele lui peste 1 500 de specii de pești, dintre care peste 1 200 sînt specifice lui. Anual se pescuiesc aici mii de tone de somon, nisetru, biban, crap și știucă. Cel mai bizar pește este omulul, pește pelagic, care naște pui. Femelele mor după naștere. Omulul este foarte gras și gustos. În timpul zilei se afundă la 1 000 m și numai noaptea iese la suprafață pentru a se hrăni. În trecut localnicii foloseau untura lui pentru luminat. O altă curiozitate a lacului Baikal o formează o specie de focă, singura care trăiește în apele dulci. Se aseamănă foarte mult cu focile din Antartica.

Lacul Baikal, lung de 600 km, se întinde pe o suprafață de 30 500 km². Vîntul numit „sarma" bîntuie cu o viteză de 40 m/sec, provocînd pe lac valuri mai mari decît cele de pe Marea Neagră. Iarna lacul se acoperă în partea nordică cu gheață, care nu se topește decît la începutul lunii mai. Datorită faptului că apele Baikalului nu au timp să se încălzească în

cursul verii și să se răcească în cursul iernii, vara este răcoroasă, iar iarna temperatura este mult mai ridicată decît în celelalte regiuni din taiga aflate la aceeași latitudine.

Nivelul lacului se află la 455 m, mai sus decît nivelul Oceanului Planetar. Este deci de înțeles ce rezervă grandioasă de energie hidraulică posedă.

Pînă în prezent nu a fost lămurită originea Baikalului. I. D. Cerski este de părere că lacul s-a format acum peste 500 milioane de ani, în perioada cambriană, E. V. Pavlovski consideră că lacul a luat naștere cam acum 150 milioane de ani, în perioada jurastică, iar V. A. Obrucev apreciază că depresiunea Baikalului ar fi fost formată la începutul perioadei cuaternare, cam acum un milion de ani.

Fauna lacului, atît de curioasă, a dat de asemenea naștere la diferite discuții cu privire la originea lui geologică. Astfel, pînă în prezent oamenii de știință n-au putut lămuri felul în care au apărut focile în Baikal. Unii sînt de părere că ele ar fi călătorit din mările arctice de-a lungul fluviului Lena.

Geograful sovietic L. S. Berg pretinde că lacul a avut întotdeauna apă dulce. Recent însă, într-un foraj făcut în apropiere de litoralul lacului, geologii au întîlnit fosile marine, fapt care pledează împotriva acestei ipoteze. Aceste fosile nu puteau fi aduse de rîuri și este mai mult ca sigur că acum 150 de milioane de ani — spre mijlocul erei mezozoice, în perioada cretacică — ar fi existat aici un vast bazin maritim din care făcea parte și Baikalul.

MAREA MOARTĂ

Lacul lung de 75 km și lat de 16 km, cu o suprafață de numai 980 km², adică de 2,5 ori mai mult decît lacul Razelm, poartă numele de „Marea Moartă". Se găsește la 25 km depărtare de orașul Ierusalim. Lacul este de fapt o despicătură adîncă între două șiruri muntoase : spre apus coasta stîncoasă a munților Iudeii, spre răsărit zidul munților Moabitului.

Cu fața ei liniștită ca o oglindă pare de departe un imens ochi de culoarea argintului viu, lipsit de viață. Stîncile malurilor sînt golașe, arse de soare și atmosfera este înăbușitoare, fierbinte, rar înviorată de vînt. Este un contrast izbitor între dunga de verdeață care colorează cursul Iordanului, singurul rîu ce se varsă în această „mare" și nisipul albicios, sărat, de pe plaja tăiată în coastele munților, unde nu se văd decît cîteva tufe de arbuști spinoși. Nici un zgomot nu tulbură liniștea acestui pustiu. Numai noaptea, din cînd în cînd, răsună urletul șacalilor coborîți din munți.

Apele Mării Moarte au cel mai scăzut nivel de pe pămînt, găsindu-se cu 392 m sub nivelul mării. Asemenea unei „soluțe", conține nu mai puțin de 288 grame săruri la litrul de apă. De aceea apa este groasă ca untdelemnul, densitatea ei fiind foarte mare.

În partea sudică adîncimea acestei mări închise este numai de cîțiva metri și cînd furtunile răscolesc apa se vede nămolul asfaltat care i-a făcut pe romani s-o numească „Lacus Asphaltites". În această regiune se găsesc cîteva izvoare de apă sulfuroasă și se zice că aici ar fi existat cele două cetăți legendare : Sodoma și Gomora care, în urma unui cutremur, s-au prăbușit în adîncuri.

Despre pretinsul fenomen geologic care ar fi schimbat harta acestei regiuni savantul sovietic V. A. Obrucev spunea : „După cum a dovedit geologia, Marea Moartă este situată în spărtura marelui lanț de lăsări și surpări care se prelungesc din centrul Africii de-a lungul marilor lacuri, pînă în depresiunea Mării Roșii și apoi pînă dincolo de Marea Moartă. De aceea este foarte posibil ca Biblia să descrie într-o formă denaturată un fapt real, care a avut loc în timpuri străvechi — prăbușirea a două orașe în urma unui cutremur".

Savantul sovietic N. Agrest a emis părerea că dispariția celor două orașe (dacă ele au existat ?!) s-ar datora unei explozii termonucleare. Ca argument în susținerea ipotezei citează existența a numeroase tectite (bazalt sticlos de formă sferică) răspîndite pe tot cuprinsul deșertului libanez. Agrest pretinde că aceste tectite ar fi luat naștere în timpul exploziei.

Într-un fel, numele de „Mare Moartă" atribuit acestui lac este binemeritat, deoarece fauna și flora de aici sînt foarte sărace. Dar marea aceasta n-a fost întotdeauna o mare „moartă".

Geologii ne spun că în trecutul îndepărtat, în apa care acoperea această regiune (și din care azi n-a mai rămas decît acest lac) se găseau felurite specii de pești, dovadă fiind fosilele aflate în rocile înconjurătoare. Astăzi, peștele din rîul Iordan care nimerește în Marea Moartă piere imediat, neputînd suporta salinitatea ridicată a apei. În ultimii ani, cercetătorii au constatat însă că apele acestui lac nu sînt chiar atît de „moarte", după cum se credea. În unele regiuni s-au găsit alge marine și nenumărate specii de bacterii adaptate la condițiile de existență într-o adevărată saramură. Oamenii de știință speră să transforme Marea Moartă într-o originală rezervație pentru organismele iubitoare de sare.

Regiunile învecinate Mării Moarte au fost în ultimii ani în atenția multor cercetători, deoarece s-au făcut aici importante descoperiri. Astfel, în cîteva din grotele situate în apropierea lacului au fost găsite în anul 1947 „Manuscrisele de la Marea Moartă", scrise în limbile ebraică și arameică. Atunci a început o goană pentru cercetarea celor aproape 300 de peșteri aflate în jurul lacului. În 38 din ele s-au găsit alte documente, vase de lut și resturi ale unei vechi culturi materiale. Arheologii au făcut săpături și au descoperit, pe locul unde se crede că ar fi fost cetatea Gomora un templu, cu 30 de camere și un cimitir antic. Se bănuiește că templul a fost construit de secta ebraică a esenienilor, care s-au retras în aceste peșteri de pe țărmul Mării Moarte luînd cu ei textele religioase ale vechiului testament.

În anul 1961 au mai fost găsite tot în aceste grote documentele lui Bar-Kochba, conducătorul răscoalei împotriva romanilor.

Descoperirile din grotele Mării Moarte vor deschide, probabil, căi noi în cunoașterea istoriei civilizației și culturii umane.

MAREA CONTRASTELOR

„Marea" Aral, cu suprafața de 65 500 km², este de fapt un lac care-și trage numele de la denumirea cazacă „Aral Tenghiz", ceea ce înseamnă „Marea Insulelor", deoarece aici

se află nu mai puțin de 328 de insule. Geologii i-au găsit însă un nume mai potrivit, zicîndu-i „Marea Contrastelor", fiindcă lacul a dat naștere la nenumărate enigme, a căror dezlegare a frămîntat mintea multor cercetători.

Dintre acestea, una este legată de mișcarea curentului de apă spre stînga. Se știe că în emisfera nordică a planetei noastre fluviile și rîurile cu orientare meridiană sînt influențate de mișcarea de rotație a pămîntului și deviază spre dreapta. Acestei legi i se supune chiar Golfstromul — cel mai puternic curent de apă din Oceanul Atlantic. Numai pentru Marea Aral legea aceasta nu-i valabilă. Explicația ciudățeniei a fost găsită în ultimul timp, cînd s-a explorat relieful submarin a cărui adîncime nu depășește 80 m. Cercetările au arătat că fundul lacului Aral este înclinat spre vest, adică spre Marea Caspică. Apa dulce care se varsă în lac din fluviul Amu-Daria ar trebui să fie împinsă de curent spre răsărit, dar vîntul de nord — contrar curentului — gonește apa din părțile mai puțin adînci spre părțile adînci. Apa și peștii fug în direcția unde marea este mai adîncă, deci aici vîntul și relieful sînt doi factori mai puternici decît rotirea pămîntului.

În toate mările și oceanele cantitatea de oxigen se micșorează o dată cu creșterea adîncimii. În lacul Aral lucrurile stau invers. Biologii au explicat astfel acest „paradox" : apele Mării Aral sînt sărace în microorganisme și din această cauză se poate vedea clar fundul pînă la 30 m adîncime. Limpezimea apei permite razelor solare să pătrundă adînc și să influențeze dezvoltarea impetuoasă a algelor marine care, în procesul de fotosinteză, degajă oxigen.

Studiindu-se nivelul lacului timp de mai mulți ani la rînd, s-a constatat că acesta crește cîteodată pînă la 3 metri. Faptul n-a surprins prea mult pe cercetători. Dar cel mai interesant fenomen s-a descoperit cînd s-au confruntat oscilațiile Aralului cu cele ale vecinei sale de la apus — Caspica. Aceasta se găsește cu 75 m mai jos față de Aral (Aral + 50 m, Caspica — 25 m). Cum ambele mări sînt situate la mică distanță una de alta (400 km), în condiții asemănătoare ar trebui să aibă aceeași comportare. Și iată că se descoperă ceva cu totul contrar. Cînd Caspica scade, Aralul crește și invers. S-ar părea că cele două mări „surori" sînt unite printr-un canal subteran și un hidroregulator nevăzut face ca nivelul apei să oscileze.

Cheia acestei enigme se găseşte în „mîinile" fluviului Amu-Daria care curge de la sud spre nord pe o lungime de 2 600 km şi îşi ia apele din gheţarii Pamirului. Volga, care alimentează Caspica, curge de la nord la sud şi îşi adună apele din văile Europei răsăritene. Oscilaţia climei se reflectă în moduri deosebite asupra celor două fluvii. În anii călduroşi izvoarele Volgăi seacă. Ea nu mai are de unde să-şi capete apele şi nivelul Caspicii scade. În aceiaşi ani, gheţarii Pamirului din contră se topesc mai intens şi Amu-Daria se umflă, aşa că nivelul Aralului se ridică. Aceasta, bineînţeles, este schema simplificată a unui proces mai complicat.

FLUVIUL ALBASTRU

Cuvîntul „Yangtze" înseamnă în limba chineză „Fluviul albastru". Dar apele marelui fluviu sînt tot atît de galbene ca şi cele ale fratelui său mai mic „Huanghe" — „Fluviul galben".

Tumultuosul Yangtze, cu cei 5 800 km lungime, este cel de-al patrulea fluviu de pe pămînt după Nil, Mississippi şi Amazoane.

Legendele chineze vorbesc despre uriaşul Pan-Ku, făurarul pămîntului. „Suflarea lui deveni vîntul, vocea lui tunetul, iar privirea fulgerul. Ochiul său drept s-a înfrăţit cu Soarele, cel stîng cu Luna. Din grăsimea lui a luat naştere Marea Chinei. La moartea sa a dat naştere din «lacrimi» celor două fluvii: Albastru şi Galben".

Izvoarele fluviului Yangtze sînt situate pe culmile platoului tibetan, la aproape 6 000 m înălţime. Exploratorul rus Prîjevalski a fost europeanul care le-a văzut pentru prima dată, în anul 1873.

Rostogolindu-se aproape o mie de kilometri spre sud prin văi înguste, săpate în stîncile granitice ale munţilor, Fluviul Albastru curge paralel cu fluviul Mekong. Cotind apoi spre răsărit, primeşte apele celui mai mare afluent al său — Li-

tanhe — care curge pe la poalele muntelui Minya-Konga, cu vîrful la 7700 m. Piscul acestui munte acoperit cu gheţari şi zăpezi eterne, unde numai vînturile şi furtunile i-au mîngîiat stîncile, a fost cucerit în anul 1957 de cinci alpinişti din R. P. Chineză. Apoi Fluviul Albastru ajunge în oraşul Ciuntin, unde taie şoseaua pe care în anul 1320 călugărul franciscan Odorico da Pardenone a călătorit din Vietnam pînă la Hambalîk, cum se numea Pekingul cucerit de hanul Kubîlai.

Pe platoul Roşu, care se întinde de-a lungul malului stîng al fluviului, a luat fiinţă, cu o mie cinci sute de ani î.e.n., unul din cele mai vechi state din lume — statul chinez. Ţesăturile chineze şti, întîlnite de fenicieni şi greci în India şi Arabia, călătoreau pe apă de la Şanhai la Chungking, iar de acolo pe drumul care duce la oraşul Kunming şi face legătura, prin Calcutta, cu India.

Fluviul Albastru curge apoi printre dealuri înalte, cu creste împădurite, acoperite cu o vegetaţie semitropicală, unde bananierii cresc alături de pini şi molizi. Satele sînt căţărate pe coastele dealurilor şi, din loc în loc, cascade vijelioase ţîşnesc peste povîrnişurile abrupte. Printre ogoarele etajate, situate pe pante, stau agăţate pagode albe.

Scăpat din încleştarea munţilor, la Chungking, oraş cu o populaţie de 2,2 milioane locuitori, fluviul se lăţeşte pînă la 3 kilometri. Pînă la vărsarea sa în Marea Chinei de est, fluviul reprezintă principala cale de apă a Chinei. Sute de jonci, cu pînzele umflate de vînt, alunecă pe apele acum mai liniştite ale Fluviului Albastru. În drumul său, apele tumultuosului Yangtze despart oraşul Wuhan cu o populaţie de peste 2 milioane de locuitori, în trei oraşe. Acestea sînt : Hankow, pe malul stîng, Wuchang şi Hanyang pe malul drept. Aici s-a construit recent peste Yangtze un pod metalic lung de aproape doi kilometri, sprijinit pe opt piramide de beton. Podul are o şosea asfaltată, lată de peste 10 metri, precum şi două linii de cale ferată cu o gară la fiecare capăt.

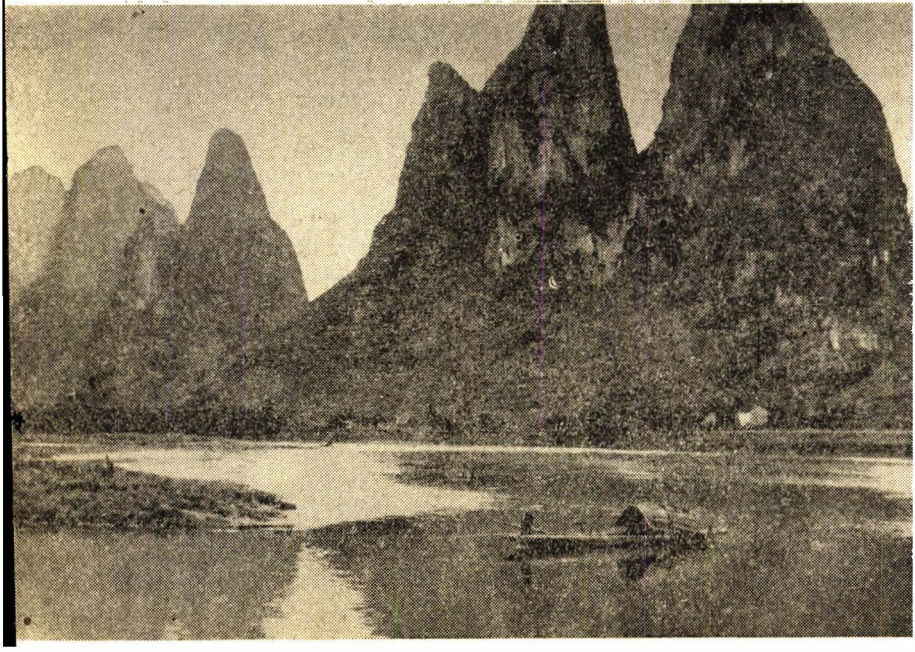
Cîmpuri de orez şi ceai se întind de-a lungul ambelor maluri. De la Chungking şi pînă la Nanking, diguri înalte de cîţiva metri apără cîmpurile şi aşezările de furia Fluviului Albastru, care în trecut provoca inundaţii catastrofale. În prezent se lucrează la un uriaş baraj care va reglementa cursul fluviului.

Lîngă orașul Nanking începe canalul care-i leagă pe cei doi „frați" : Fluviul Albastru și Fluviul Galben. Canalul are o lungime de 1 600 km și a fost construit în secolul al XII-lea. Cînd în anul 1855, în urma unei inundații uriașe o parte din canal a fost distrusă, împăratul chinez de atunci a spus : „Să nu ne împotrivim voinței cerului" și de atunci canalul a fost părăsit. De-abia în anii regimului democrat-popular canalul a fost redat circulației.

Shanhai, cel mai mare oraș al Chinei, situat în delta Fluviului Albastru, are o populație de peste 10 milioane de locuitori. Cînd se lasă amurgul, coșurile miilor de uzine, cu aproape 3 milioane de muncitori se profilează pe cerul fără nori.

Yangtze cară anual în Marea Chinei de est o cantitate enormă de aluviuni. Ca urmare, delta fluviului înaintează în mare cu circa un kilometru în patruzeci de ani. Împreună cu delta, se deplasează spre răsărit și o mare insulă nisipoasă numită Tsungming Tao care s-a format din aluviuni, după cum spun geologii, cu vreo 2 000 de ani în urmă. După cronicile geografice de acum o mie de ani, capătul de apus al insulei se află în dreptul muntelui Lansan, în apropiere de orașul Nan-

Fluviul Albastru — Yangtze — în apropierea orașului Chungking



tung. Astăzi, după zece secole, „insula călătoare" s-a depărtat spre sud cu aproape 50 de km. „Alunecarea" insulei silește pe locuitori să-și mute mereu locuința. Orășelul Tsungming de pe insulă, cu o populație de 30 000 de locuitori, s-a mutat în decursul ultimelor secole de cinci ori. Insula crește și în suprafață. Acum o mie de ani ea era o insuliță, acum este, ca mărime, a treia insulă a Chinei, avînd peste 800 km² și o populație de 400 000 de oameni.

Pe malul Mării Chinei de est, în timpul refluxului, întregul litoral este plin de moluște, crabi, trepangi și alge marine, care sînt culese fără nici o greutate de populație. Se pescuiesc peste 60 de specii de moluște, stridii, midii și diferiți pești care la reflux se îngroapă în mîl sau rămîn în bălțile litoralului și ale deltei, de unde pot fi prinși cu săculețele chiar la marginea apei.

LACUL FERICIRII

În insula Hokkaido din Japonia, lacul Akan situat într-un vechi crater vulcanic între munții Oakan și Makan oferă vizitatorilor cea mai frumoasă priveliște din întreaga Japonie. Mii de pelerini vin să admire minunatul peisaj al regiunii înconjurătoare lacului și dacă au norocul s-o vadă pe „Marino", atunci cred că vor fi fericiți toată viața.

Marino, nume pe care japonezii l-au dat și stației de cale ferată din apropierea lacului Akan, este numele unei plante care crește numai în apa acestui lac. Această plantă, dintre cele mai rare de pe pămînt, este foarte prețuită de japonezi. Marino nu iese la suprafața apei decît în zilele cînd lacul este complet liniștit și cînd razele soarelui îi încălzește apele. În zilele întunecate, cînd suflă vîntul dinspre mare, Marino șade pitulată sub apă. Botaniștii japonezi au încercat să aclimatizeze planta în alte lacuri apropiate, cu aceeași temperatură și compoziție chimică ca cea a lacului Akan, dar pînă în prezent n-au reușit. În botanică, Marino este cunoscută sub numele de *Cladofor* și se știe că trăiește aproape trei sute de ani.

Despre modul în care Marino a ajuns în lacul Akan, japonezii din regiune posedă următoarea legendă : „În satul ainilor — vechea populație din insulă — trăia o fată săracă numită Marino. Ea iubea un tînăr tot atît de sărac ca și ea. Satul se pregătea de nuntă. Dar Marino a avut nefericirea să fie văzută de bogatul samurai din castelul situat pe muntele Akan. El a dat ordin ca fata să fie adusă la castel. Ea însă nu a putut îndura despărțirea de iubitul ei. Aruncîndu-se de pe malul abrupt în lacul Akan, s-a transformat în floare".

Japonezii călătoresc de la mii de kilometri depărtare pînă la „lacul fericirii" și pleacă satisfăcuți dacă au putut-o vedea pe Marino deschizîndu-și petalele.

HAMBARUL AFRICII

Părintele istoriei, învățatul grec Herodot, numea Nilul „Marea taină a pustiului", deoarece apele sale străbat una din cele mai fertile regiuni ale lumii.

Fîșia îngustă de teren situată de-a lungul „Marelui Hapi", cum îl numeau egiptenii, și care este mărginită din trei părți de trei deșerturi — la sud al Nubiei, la vest al Libiei și la est al Arabiei — este numită și „Hambarul Africii", fiindcă în nici o altă parte a Africii rodul nu este așa de bogat ca în această regiune. Valea Nilului este considerată ca o „insulă" situată în mijlocul unei „mări" fără iarbă, fără flori, fără viață. În această „insulă", cu o suprafață de numai 3,5% din teritoriul Republicii Arabe Unite, trăiește 97% din populația ei. În valea Nilului se găsește una din cele mai dense populații de pe glob. Pe fiecare kilometru pătrat locuiesc peste 760 de oameni, care se hrănesc din acest pămînt, întrecînd astfel Olanda, țara cu populația cea mai densă (360 de oameni pe km²).

Pînă acum 100 de ani, nimeni nu știa unde-și are izvoarele Nilul, fluviul minune. Toată omenirea împărtășea încă spusele vechi de 2 000 de ani ale astronomului și geografului grec

Ptolomeu, care bănuia că Nilul ar izvorî din Montes Lunae (Munţii Lunii), situaţi în mijlocul Africii.

Prin anul 40 al erei noastre, filozoful roman Seneca a făcut primele cercetări geografice cu privire la Nil. El vorbeşte în lucrările sale de „pragurile Nilului". De-abia în anul 1325 s-a mai ocupat de Nil geograful arab Ibn Battuta, care a călătorit pe fluviu de la deltă pînă la a şasea cascadă. Peste trei sute de ani portughezul Pedro Paez descoperi izvoarele Nilului Albastru şi ajunse la concluzia că vestitele revărsări ale Nilului sînt legate de creşterea apelor în sezonul ploilor. Toată lumea a considerat atunci că Nilul izvorăşte din platoul abisinian.

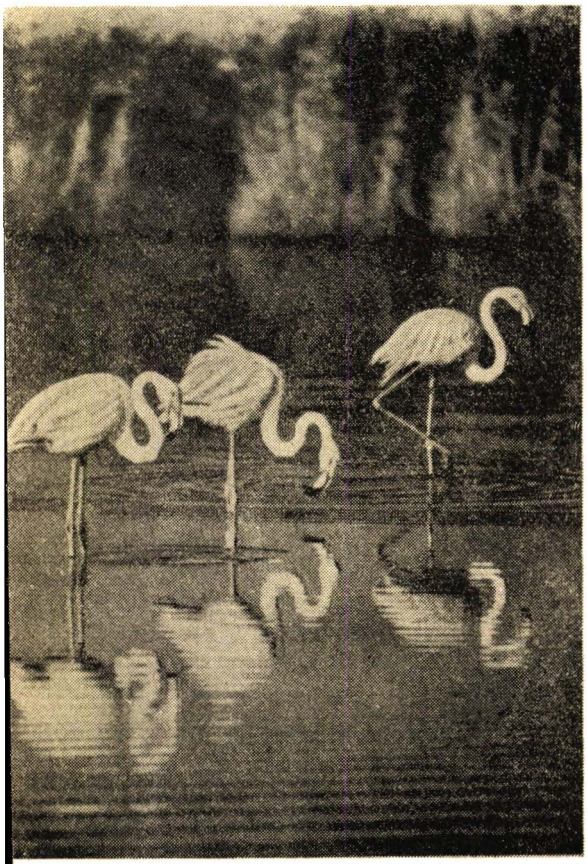
În 1858, tînărul explorator englez John Hanning Speke presupunea că Nilul ar izvorî din lacul Victoria, descoperit de el. Părerea lui Speke s-a dovedit perfect valabilă în 1876, cînd compatriotul său Henry Stanley constată că rîul Kagera alimentează lacul Victoria. Însă izvorul propriu-zis al Nilului nu a fost identificat decît în anul 1938 de către germanul Bunkhardt. El se numeşte Kasumo şi este situat pe muntele Kikisi din Ruanda.

Lacul Victoria, pe care Stanley l-a numit „Mama marelui fluviu", ocupă o suprafaţă de 69 400 km². El poate fi considerat, după mărime, al doilea de pe pămînt (dacă Mările Caspică şi Aral nu sînt trecute la categoria lacurilor).

Ceva mai la nord de izvoarele lui, la poalele vulcanului Virunga, înalt de 4 507 m, o expediţie franceză de geologi şi arheologi a găsit urmele unei civilzaţii cu o vechime de aproape 9 000 de ani î.e.n. Unul din cele mai interesante obiecte este o bucată de os lung, cu un cristal la capăt. Se crede că acesta servea pentru tras linii, pentru desenat şi pentru scris. Pe instrument, într-o anumită ordine, sînt făcute mai multe crestături. Studierea amănunţită a lor a dus la concluzia că osul nu este altceva decît prima „riglă de calcul" din istoria omenirii. Vechile tabele de calcul chinezeşti nu diferă prea mult de aceasta, cu toate că datează dintr-o perioadă mult mai tîrzie. Probabil că triburile de negri care locuiau aceste ţinuturi au avut nevoie de un instrument de calcul pentru a socoti vînatul în vederea schimbului în natură etc.

După ce părăseşte lacul Nyasa, apele marelui fluviu poartă numele de Nilul-Victoria şi curg printr-o regiune de păşuni şi păduri de nepătruns, unde domnesc maimuţele şi papagalii de toate culorile.

După ce îşi varsă apele în lacul mlăştinos Kioga, Nilul se întoarce spre vest şi începe să grăbească „pasul" printr-o regiune unde scoarţa pământului fusese frământată cu zeci de mii de ani în urmă. Rostogolindu-se printr-o vale îngustă, formată din roci vulcanice, fluviul se prăvale din nou de la înăl-



Flamingi pe lacul Albert

ţimea de 40 m, dînd naştere cascadei Murchison, descoperită în anul 1864 de exploratorul englez Sir Samuel White Baker.

Nilul se varsă apoi în al treilea lac, numit Albert, care este alimentat şi de rîul Semlik. Acesta ocoleşte munţii Ruwenzori, cu vîrful Stanley, situat la peste 5 100 m înălţime. Vîrful Stanley este veşnic înfăşurat de un brîu alb de gheaţă, cu toate că se găseşte numai la cîţiva kilometri de Ecuator. Acest masiv vulcanic era numit de băştinaşi munţii Lunii.

Pe teritoriul Ugandei, fluviul poartă numele de Nilul-Somerset. El curge prin ţara negrilor banto, crescători de vite şi vînători de elefanţi. Uganda este numită şi „perla Africii" pentru nenumăratele ei lacuri, pentru uriaşele căldări ale vulcanilor de mult stinşi, pentru boababii sub care se odihnesc leii cu coame impunătoare, pentru rîurile ei bogate în peşti, pentru pădurile ei tropicale, pentru că în subsolul ei se găseşte bauxită, vanadiu şi cupru.

Negrii bantu îşi construiesc colibele lor conice şi hambarele de grîu în apropierea fluviului. Mîncarea lor preferată o constituie carnea de antilopă şi lăcustele uscate, preparate sub formă de turte. Aprigii duşmani ai acestor crescători de vite sînt maimuţele. Acestea se strecoară noaptea în curţile lor şi fură tot ce găsesc uitat afară. Dacă hambarele sînt deschise, maimuţele cară grînele în pădure.

Cînd apele Nilului intră pe teritoriul Sudanului, unde formează numeroase cascade, băştinaşii îi spun Bahr-el-Jebel, adică „Nilul munţilor". Peste puţin, cînd se întîlneşte cu apele rîului Bahr-el-Arab, adică „Nilul arabic", fluviul curge domol printr-o regiune de ierburi înalte şi tufişuri de papirus şi este cunoscut sub numele de „Bahr-el-Gazel", adică „Nilul gazelelor".

De la Malakal, Nilul îşi schimbă din nou numele în Bahr-el-Abiad, adică „Nilul Alb". Aici, mii de crocodili zac pe maluri unul lîngă altul, prăjindu-se la soare. Numai hipopotamii şi rinocerii nu se tem de crocodili. Orice animal sau pasăre care vine să bea apă din Nil este înhăţată de fălcile acestor reptile. În lumina violetă a crepusculului, concertul broaştelor acompaniază murmurul frunzelor de papirus.

La Kosti apar primele minarete-turnuri graţioase ale geamiilor. La Khartum apele „Nilului Alb" se unesc cu apele „Nilului Albastu" care izvorăşte din podişul abisinian. El formează cascada Tis-Abbai (Apa fumegîndă), una din cele mai

mari căderi de apă din Africa. Aici apele Nilului Albastru se prăvălesc de la 50 m înălțime. În continuare Nilul curge prin deșertul nubian. Sărind peste șase praguri, Nilul intră mai jos de Asyût în „țara faraonilor". Numele de Asyût înseamnă, în vechea limbă egipteană, „a face schimb", ceea ce se potrivește cu acest târg de la poarta Nubiei, unde locuitorii vin să facă comerț.

Astăzi, la 6 km de vechiul baraj, în regiunea în care fluviul trece printr-un loc îngust, cu malurile stîncoase și înalte, pe unde se scurg anual 85 miliarde m^3 de apă, s-a construit un uriaș baraj.

Cu drept cuvînt arabii i-au dat acestei construcții numele de „a opta minune a lumii", deoarece numai pentru construirea tunelului a trebuit scoasă o cantitate de 17 ori mai mare de piatră decît s-a întrebuințat la piramida lui Keops — una din cele șapte minuni ale lumii.

Lacul de acumulare va avea o lungime de aproape 400 km și va fi cel mai mare lac artificial de pe glob. Va trebui însă evacuată populația din zona inundată, care se ridică la 80 000 locuitori, precum și o parte din vestigiile vechii culturi egiptene. Este vorba de grandiosul templu de la Abu Simbel, săpat în stînca de granit roșu, unde statuia lui Ramses al II-lea apare alături de statuile celor trei zei : Amon, Ptah și Ra-Horacti. Fiecare statuie are o înălțime de peste 20 de m. În apropiere, de insula Philae se află templul zeiței Isis, construit acum 5 500 de ani și care va fi salvat în mare parte.

Barajul cel nou, pe lîngă faptul că redă agriculturii o suprafață de 840 000 ha, adică 1/3 din suprafața cultivabilă astăzi în valea Nilului, va ameliora navigația pe apele Nilului care în prezent este împiedicată de cataractele ce vor fi acoperite de lacul de acumulare. Apa va trece prin cele 4 tuneluri de evacuare și, căzînd de la 50 m înălțime pe paletele a 16 turbine, va produce anual peste 10 miliarde kWh energie electrică, îmbunătățind situația economică a țării.

De la Asyût, Nilul se strecoară încet pe lîngă vestita carieră de granit strălucitor, de unde, cu ajutorul milioanelor de sclavi, faraonii au extras secole de-a rîndul bucățile de zeci de tone, cioplite dreptunghiular, necesare măreților construcții. Se crede că la construirea piramidelor s-au întrebuințat peste 4 milioane de asemenea bucăți de granit.

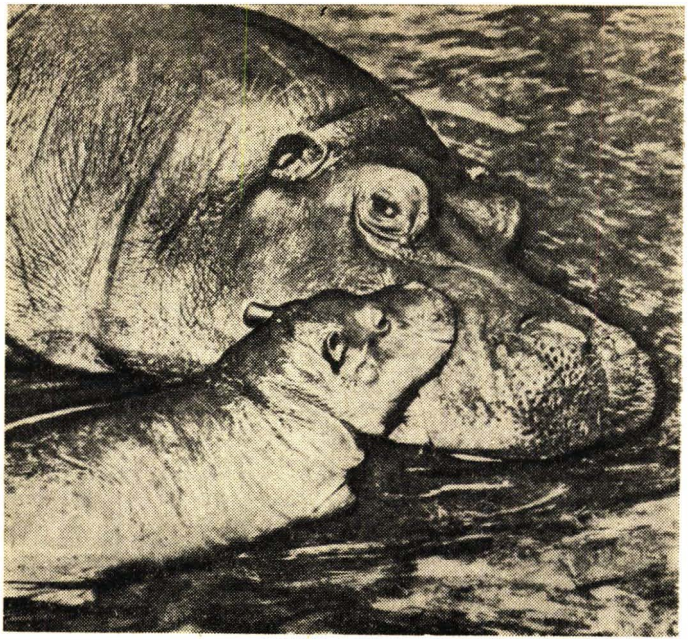
Nilul curge apoi pe lîngă Teba, cetatea care a văzut strălucirea întregului şir de faraoni. La construirea măreţului templu al lui Amon de la Karnak au vegheat 13 regi. Istoria anticului Egipt de acum 5 000 de ani este redată aici în uriaşe basoreliefuri. Ceva mai departe se găseşte „Valea regilor", unde faraonii îşi dorm somnul de veci. În aceste stînci s-a descoperit, în anul 1922, cea mai mare comoară : tezaurul din mormîntul lui Tutankamon. Cutii împodobite cu pietre preţioase şi pline cu bijuterii, candelabre de aur masiv, tronul şi sarcofagul lucrate din aur arată măreţia şi bogăţia faraonului.

Trecînd apoi printre plantaţii de palmieri, Nilul ajunge la oraşul Assiut, nume care în limba veche egipteană înseamnă „zăvor" ; localitatea este punctul care separa în trecut Egiptul de mijloc de Ţara de sus. În cele din urmă, Nilul curge pe lîngă oraşul El Qâhira (Cairo), construit pe locul anticului Memfis de acum 5 000 de ani. Muzeul din Cairo conţine nenumărate statui, sarcofage şi multe obiecte rămase de la faraoni. Pe platoul Gizah, din imediata apropiere a capitalei, poţi contempla marea piramidă a lui Keops. În Cairo, statuile faraonilor stau alături de moscheele mahomedane, cu minaretele lor înalte şi cu porţile ornamentate cu arabescuri. Lîngă Cairo se află vîrful triunghiului care formează delta Nilului, de unde se despart cele două braţe : Damietta şi Rosetta. În regiunea mlăştinoasă a deltei se găseşte oraşul Samanud, a cărui denumire în limba egipteană înseamnă „viţelul divin". Numele îi vine de la faptul că păstorii preistorici, aşezaţi în aceste locuri cu mii de ani în urmă, aveau drept totem un viţel ce „garanta" prosperitatea tribului.

LACUL HIPOPOTAMILOR

Situat în mijlocul Africii, lacul Ciad (sau Tchad) se întinde pe o lungime de 380 km şi are o suprafaţă de peste 11 000 km². Adîncimea lui nu depăşeşte 7 m.

A fost descoperit şi cercetat în anul 1823 de către englezul Hugh Clapperton.



Hipopotami din lacul Ciad

Cu toate că lacul este alimentat de apele rîurilor Schari şi Komadugu Waube, cercetătorii spun că peste 100 de ani el va deveni o mlaştină care, cu timpul, va fi şi ea uscată de razele soarelui.

Din luna mai pînă în septembrie nivelul apei este în creştere şi suprafaţa lacului aproape se dublează, apoi scade iarăşi. Pe lac se află cîteva insule locuite de negri. Aceştia se ocupă cu pescuitul şi vînatul crocodililor şi hipopotamilor care trăiesc aici în turme numeroase.

Hipopotamul fiind mai miop decît rinocerul, împuşcarea lui se face cu destulă uşurinţă, deoarece vînătorul se poate apropia la cîţiva metri de el. Vînătorul stă în barcă şi pîndeşte momentul cînd animalul, cufundat complet în apă, scoate numai capul afară spre a inspira aer proaspăt. Atunci îl ţinteşte între ochi, unde pielea este mai subţire. Problema cea mai grea este transportarea corpului pînă la mal.

Pielăria este meşteşugul cel mai răspîndit la locuitorii din jurul lacului. Hausiţii — vechi popor negru din regiunea fluviului Niger — ştiu să tăbăcească şi să vopsească pielea de hipopotam şi fac din ea sandale, traiste, şei etc. Cum hipopotamii din lacul Ciad sînt pe cale de dispariţie, în republicile Camerun şi Niger s-a interzis vînătoarea lor.

În pădurile ecuatoriale de la sud-vestul lacului locuiesc triburi de pigmei, a căror înălţime nu depăşeşte 1,4 m. Ei se hrănesc şi astăzi cu vegetale, şerpi, furnici, lăcuste şi şopîrle.

Primul european care s-a întîlnit cu pigmeii a fost germanul Georg Schweinfurth, în anul 1861. Conducătorul unui trib hausit i-a arătat exploratorului o insignă care avea o oarecare asemănare cu cele ale faraonilor egipteni. Probabil, caravanele egiptene au pătruns în trecut pînă în împrejurimile lacului Ciad în căutare de ivoriu, aur, plumb şi sclavi. La „curtea" regelui hausit, exploratorul german a întîlnit şi un pitic cu chipul frumos, care distra cu ghiduşii pe stăpînul său. De aceşti pigmei africani vorbeşte şi exploratorul Stanley care i-a întîlnit într-o aşezare situată ceva mai la sud. În acelaşi timp, arheologul francez Mariette a descoperit în Egipt o statuetă reprezentînd un pigmeu. Arheologul a descifrat textul hieroglific gravat pe ea şi care arăta că piticul aparţinea unei populaţii numite akka şi fusese bufonul lui Pepi al II-lea, adus la curtea faraonului de conducătorul de oşti Kirhuf (secolul al IV-lea î.e.n.).

În regiunea lacului Ciad, la Koro-Toro, arheologul francez Yves Copens a descoperit în anul 1961 osemintele fosile ale omului care a populat aceste meleaguri africane cam acum 800 000 de ani. Arheologul Copens a dat acestui urmaş al pitecantropului numele de „Ciadantropus".

FLUVIUL SĂGEATĂ

Fluviul pădurilor virgine ecuatoriale, Congo, este, ca lungime, cel de-al doilea fluviu al Africii (4 370 kilometri). Dar mărimea bazinului hidrografic de aproape 4 milioane km² îl situează pe locul al doilea pe pămînt după Rio Amazonas.

Unii geografi consideră că izvoarele sale se află la sudul lacului Tanganica, nu departe de locul unde a murit exploratorul David Livingstone. Pînă la vărsarea în lacul Bangweulu, rîul se numeşte Tschambesi, apoi sub denumirea de Luapula face o curbă spre nord şi se varsă în lacul Mweru. De aici pînă la întîlnirea cu rîul Lualaba poartă numele de Luvua.

Cea mai mare parte din geografi consideră însă izvoarele rîului Lualaba — situate în munţii Kundelungu — drept locul de naştere al marelui fluviu ecuatorial. Pe hărţi, numele de Congo apare numai după ce Lualaba se uneşte cu Luvua. Urmînd calea spre nord, prin pădurile virgine, Congo formează mai multe cascade. În apropiere de căderile de apă, exploratorul Stanley a aflat în anul 1876, de la un negru bătrîn, că flu-

Fluviul Congo în regiunea pădurii ecuatoriale

viul se numește „Ihutuia-Congo". Imediat după ce trece Ecuatorul, fluviul descrie un mare arc de cerc, lung de peste 1 000 km, avînd drept coardă linia Ecuatorului. Din această cauză este numit și „Fluviul săgeată".

De la vărsarea în Atlantic și pînă aici, a călătorit, în anul 1899, de-a lungul fluviului, exploratorul român Sever Pleniceanu, care apoi a ținut la Societatea Geografică Română o serie de conferințe în legătură cu itinerariul călătoriei sale. El a comunicat date interesante despre triburile de negri bantu și despre pigmeii care locuiesc în pădurile tropicale din bazinul marelui Congo.

Cele arătate în anul 1902 de Pleniceanu nu diferă aproape de loc de cele scrise de către francezul Lucienne Demesse în cartea sa „În căutarea veacurilor trecute", tipărită la Paris în anul 1958. Tînărul Demesse a trăit cîteva luni în mijlocul acestor pigmei, întîlniți de Pleniceanu cu 60 de ani în urmă. El a descoperit la pigmei obiceiuri străvechi și rituri religioase transmise din generație în generație. Sub pana lui, masa anonimă a pigmeilor capătă trăsăturile concrete ale omului abil și puternic care nu părăsește niciodată un tovarăș la nevoie. Ei vînează, pescuiesc și se odihnesc în comun. Cînd în junglă s-a terminat mierea albinelor sălbatice, vînatul și fructele, ei organizează serbări rituale cu dansuri și cîntece, apoi părăsesc așezarea și pleacă în altă regiune mai bogată în vînat și pescuit.

„Pigmeii — spune exploratorul francez — m-au primit cu bucurie și au fost foarte triști cînd le-am părăsit așezarea".

Pe tot cursul apei, malurile împădurite ale fluviului săgeată sînt populate de o faună bogată în hipopotami, elefanți, crocodili, rinoceri, veverițe, pisici sălbatice, maimuțe și papagali de toate speciile.

După ce primește afluentul Oubangui, năvalnicul fluviu își încetinește mersul și formează lacul Stanley, patria pelicanilor, ibișilor și gîștelor sălbatice. Intrînd apoi într-o vale îngustă, fluviul formează vestitele căderi de apă ale lui Livingstone, care nu permit navigația vapoarelor din Atlantic, cu toate că în amonte, de aici pînă la cascadele lui Stanley, pe distanță de aproape 1 400 km, fluviul este navigabil.

Regiunea estuarului, descoperită în anul 1482 de către Diego Cano, cunoscută de navigatori sub denumirea de Niziari, este „Zairul lucitor și șerpuitor", cîntat de marele poet portughez Luis de Camoëns.

Vechile legende ale negrilor care vorbesc despre bogăţiile aflate la izvoarele fluviului Congo n-au mințit, deoarece teritoriul cuprins între cele două rîuri : Lualaba şi Luvua, considerate ca izvoarele lui, este un pămînt plin de „comori". Aici au fost descoperite filoane de cupru, aur, cobalt, zinc, fier, cărbune, mangan şi uraniu. De asemenea, pe malurile lui Kasai, unul din afluenţii lui, au fost găsite bogate mine de diamant şi aur.

LACUL „PITICILOR"

În cărţile de călătorie ale exploratorului Livingstone se vorbeşte deseori despre lacul Bangweulu, situat la izvoarele fluviului Congo, de la poalele munţilor Mitumba. În insulele din mijlocul lacului Bangweulu trăiesc oamenii din tribul batva, nume care în limba negrilor bantu înseamnă „oameni mici", deoarece nu depăşesc înălţimea de un metru şi jumătate. Membrii tribului batva locuiesc în grupuri izolate. Ei nu au o

Pigmeii batva din regiunea lacului Bangweulu

limbă proprie, ci vorbesc limba populației bantu, din vecinătatea lacului Bangweulu. „Piticii" din tribul batva își petrec viața pe lac în micile lor ambarcațiuni și, spre deosebire de toate celelalte popoare africane, ei nu cîntă niciodată, avînd credința că un cîntec poate aduce vînturi puternice.

Lacul Bangweulu cu o suprafață de aproape 5 000 km², se află la înălțimea de 1 140 m deasupra nivelului mării și este foarte bogat în pește. Pe insule cresc în stare sălbatică cartoful dulce, fasolea, dovlecii și bananele. Legendele negrilor bantu vorbesc de acești oameni care „au aripi la picioare", deoarece sînt înotători iscusiți, ce prind peștele cu mîna în timpul scufundării în apa lui, a cărui adîncime nu trece de 4 m. Ei primesc de la triburile bantu, în schimbul peștelui, topoare, cuțite și alte lucruri trebuincioase. Acest schimb se face în mod cu totul deosebit, căci părțile contractante nu se întîlnesc. Noaptea, pigmeii de pe insule aduc pe mal peștele și-l depozitează într-un loc stabilit dinainte. Dimineața, negrii bantu vin și ridică marfa, punînd în loc uneltele de care au nevoie insularii. Obiectele sînt ridicate de pigmeii din tribul batva în noaptea următoare.

Pigmeii batva se închină pomilor sacri. O cinste deosebită era acordată unui baobab enorm. Înainte de a începe vînătoare, ei imploră arborele să-i ajute în acțiunea întreprinsă. Recent baobabul a fost tăiat de englezii care le-au interzis să mai circule peste tot locul. Astăzi ei au voie să înainteze doar pînă unde încep plantațiile europenilor. Placarde mari, înfipte în pămînt la marginea potecilor din pădure, au scris pe ele cu litere mari „Trecerea interzisă". Dar pigmeii nu știu să citească și deseori depășesc aceste „hotare", unde îi așteaptă gloanțele paznicilor.

FLUVIUL „MARELUI BENIN"

Izvorînd din muntele Loma, Nigerul traversează Guineea și după ce trece pe lîngă orașul Bamako, capitala Republicii Mali, curge paralel cu afluentul său Bani. La confluența Nigerului

cu Bani se află orașul Mopti, cu o populație de 20 000 de locuitori. Casele din Mopti sînt, în majoritate, construite din lut și piatră.

Foarte pitorești sînt bazarele pentru vînzarea peștelui uscat, țesăturilor prețioase, a rogojinilor, a produselor de olărie, a orezului, a păsărilor și a caibasurilor — uriașe tigve scobite, cu care femeile aduc apă de băut din Niger. În piață se pot vedea negri din triburile bantu, tuaregi cu fața ascunsă sub voaluri și sudanezi îmbrăcați în cămăși albe. Femeile poartă rochii largi, cu țesături variate, avînd la mîini brățări și la gît coliere colorate.

Șlepuri și pirogi ușoare, în formă de seceră, cu umbrare împletite din păpuriș, transportă pește, orez și carne în Guineea și Niger.

Mopti a fost în secolul al XII-lea centrul comercial unde se colectau cerealele, fildeșul și aurul, spre a fi transportate cu pirogile pe Niger, în jos, pînă la Tombouctou. De-a lungul ambelor maluri, se găsesc înșirate numeroase așezări ale negrilor. Legendele spun că atunci cînd triburile puneau bazele unei noi așezări, vraciul sacrifica zeilor pe cea mai frumoasă fată din trib și dădea satului numele celei jertfite.

Tombouctou, orașul misterios al tam-tam-urilor, „cetatea interzisă", a fost descris pentru prima dată de călătorul și exploratorul arab Ibn Battuta care l-a vizitat în anul 1354, cînd regii din Mali dețineau comerțul de aur, fildeș și sare.

În perioada de înflorire a vechiului stat Mali, orașul Tombouctou a fost cel mai important centru al învățămîntului musulman. La sfîrșitul secolului al XVI-lea, Mali a fost atacat de către sultanul Marocului care a distrus bogata bibliotecă musulmană din Tombouctou. Acest centru comercial a fost vizitat de un european abia în anul 1805. Acesta a fost exploratorul scoțian Mungo Park care, fiindcă împușca fără nici o justificare orice băștinaș ce-i ieșea în cale, a fost numit „Albul turbat".

Germanul Heinrich Barth a reușit în anul 1852 să ridice în plan poziția orașului Tombouctou și cursul Nigerului pînă la Niamey, capitala de azi a republicii Niger.

Cocotierii și mangotierii străjuiesc malurile celui de-al treilea fluviu al Africii, lung de 4 160 km. Pe tot cursul mijlociu al Nigerului, hipopotamii, crocodilii și rinocerii aduc mari pagube plantațiilor și culturilor de orez. Dar cei mai mari duș-

mani ai culturilor sînt... peștii. În timpul revărsărilor Nigerului ei mănîncă lăstarele orezului. De aceea, în prezent, a început în republicile Mali și Niger o acțiune susținută pentru irigație și îndiguire.

În republica Niger, la nord de Sokota — afluent al Nigerului — pe o suprafață mlăștinoasă de 180 km² din podișul Aïr, cercetătorii francezi au descoperit, în anul 1965, cel mai mare „cimitir" al animalelor preistorice. Dinozaurieni, broaște țestoase uriașe și pești ce au populat cu sute de milioane de ani în urmă mările și uscatul african formează un strat gros de cîțiva metri. A fost găsit și scheletul unui uriaș crocodil lung de 15 m (cel mai mare schelet cunoscut pînă în prezent avea 9 m lungime).

În Nigeria, la Bussa, fluviul formează o mulțime de coturi șerpuitoare, pline de stînci periculoase pentru navigație. Nigerul trece printr-un defileu prăpăstios, unde locuiau prin anul 1805 războinicii tribului Fuelba. Aceștia au pîndit trecerea bărcii în care se găsea exploratorul scoțian Mungo Park cu cei nouă însoțitori. Cu toate că exploratorul și oamenii săi purtau arme, negrii juraseră că-și vor răzbuna sutele de victime făcute de „Albul turbat" și au prăvălit bolovani uriași peste barcă, răsturnînd-o în apele vijelioase ale fluviului. Mungo Park a pierit în această luptă, străpuns de sulițele războinicilor.

Cum malurile fluviului sînt străjuite de întinse plantații de palmieri și arbori de cacao, aproape 7 milioane de nigerieni sînt plantatori și cultivatori. Se produc anual peste 500 000 t de ulei de palmier și 300 000 t cacao, care formează principalele produse de export. Nigeria exportă și circa un milion t de arahide. Bumbacul, cauciucul, bananele, orezul, trestia de zahăr, manioca, mango, tutunul, indigoul fac și ele parte din produsele pămîntului nigerian.

În pădurile dintre Bussa și rîul Benue, afluent principal al Nigerului, deseori se întîlnesc cîrduri de gorile care devastează plantațiile.

Cînd gorila vede un om, se ridică în picioare și cu umerii aplecați începe să-și bată cu labele pieptul lat, urlînd și făcînd grimase fioroase, care au ca scop intimidarea inamicului. Vînătorii spun că gorila rămîne în această poziție ore întregi și numai dacă este atacată se repede la om. Afară de om, go-

rila se pare că nu are alt inamic, deoarece trăiește în bună vecinătate cu hipopotamii, elefanții, crocodilii și chiar cu bivolii.

De la confluența cu rîul Benue și pînă la deltă, Nigerul curge printr-o luncă întinsă, unde, în împrejurimile orașului Enugu, se găsește în exploatare singurul bazin carbonifer din Africa occidentală.

La vărsarea Nigerului în ocean, acolo unde fluxul inundă coastele pe o mare distanță, cele patru brațe ale deltei sînt pline de păduri de mango și palmieri.

Aici, la nord de delta uriașă a Nigerului, a existat imperiul „Marelui Benin", condus de un împărat negru care avea sub stăpînirea lui toată valea cursului inferior al Nigerului. Împăratul trăia într-un palat măreț, înconjurat de cîteva curți concentrice, despărțite prin cîte un zid de piatră. Fiecare împărat, la începutul domniei, mai adăuga cîte o curte nouă și ordona ca galeria acestei curți să fie împodobită cu letopisețul

Femei bantu, din Nigeria, purtînd pe cap tigve pentru depozitat apa.

în relief al domniei lui. Pe acoperișul palatului erau așezate sculpturi reprezentînd păsări de pradă și șerpi turnați în bronz care întruchipau spiritele ce-l protejau pe conducător. Străzile erau plantate pe ambele părți cu patru rînduri de palmieri. Fiecare familie poseda capete sculptate în lemn care reprezentau spiritele celor morți. Numai în palatul împăratului capetele erau din bronz și aur. Aceste spirite erau cinstite prin mari serbări și dansuri. Dansul sacru al măștilor de bronz se executa o dată pe an, cînd împăratul apărea în fața poporului.

Împărăția Marelui Benin a durat secole de-a rîndul, pînă în anul 1897, cînd vase de război engleze au bombardat orașul Benin. Detașamentul de soldați englezi debarcat după încetarea focului nu a mai găsit în locul capitalei decît o mare de flăcări și cenușă. Parte din populație a pierit în foc, parte s-au refugiat în păduri. Multe capete de bronz scoase de sub ruinele palatului au fost duse în muzeele engleze. În anul 1938, arheologii au mai găsit în același loc alte 11 capete de bronz, cu ochii puțin înclinați și cu conturul buzelor umflate. Capetele sînt splendid executate. Cercetătorii au stabilit că ele sînt turnate din aliaj de cupru și zinc, cu adaus de aur.

Arheologii au descoperit, în anul 1948, la confluența rîului Benue cu Nigerul numeroase capete de teracotă. Cu ajutorul carbonului 14, s-a constatat că ele au o vechime de aproape 3 000 de ani. Leagănul acestei civilizații nu a fost încă găsit. Unii savanți îl caută în Rhodezia , unde se găsesc ruinele orașului mort Zimbabwe.

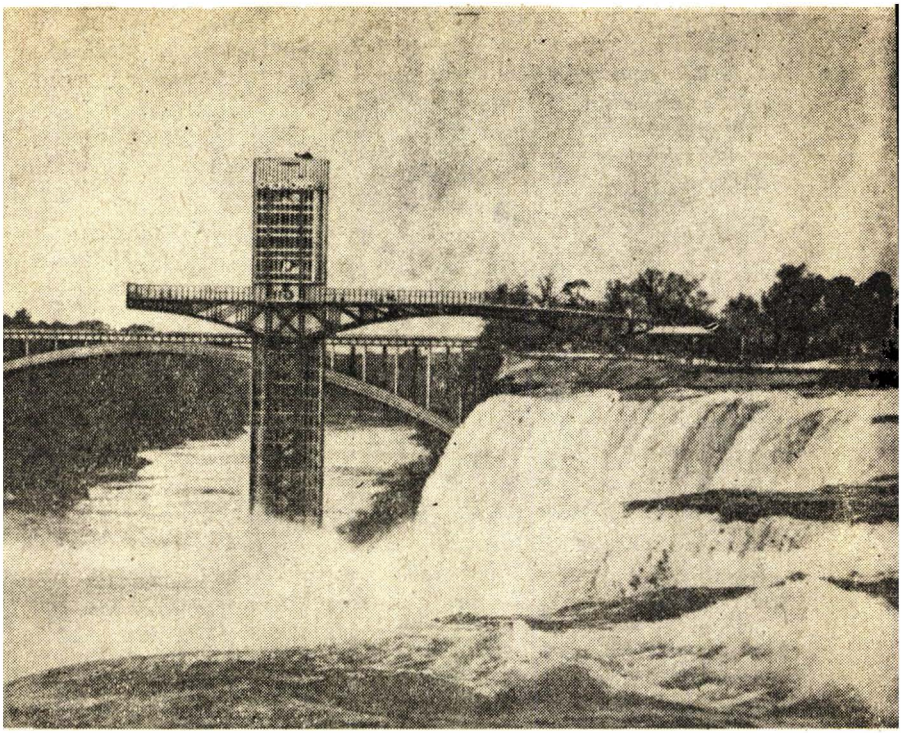
Astăzi orașul Ibadan din Nigeria, cu o populație de peste 625 000 de locuitori, este orașul african cu cel mai mare procent de negri. El are o universitate întemeiată în anul 1947, ca filială a Universității din Londra. Acolo învățații nigerieni caută să reconstituie istoria Marelui Benin. Pămîntul Africii păstrează însă cu strășnicie tainele trecutului său. Ploile torențiale, căldura, traficanții de sclavi, colonialiștii au distrus nenumărate opere de artă și cultură materială ale Africii. Dar oamenii de știință de azi folosesc datele arheologice, legendele populare și alte rămășițe ale culturii materiale care vor procura date istorice importante pentru a se putea reconstitui cultura Marelui Benin, imperiul negru, ce a existat la nord de delta fluviului Niger.

În America de Nord, la granița dintre S.U.A. și Canada, se află interesanta regiune a Marilor Lacuri : Superior, Michigan, Huron, Erie și Ontario. În afară de Ontario, tot acest sistem de lacuri constituie bazinul de alimentare al cascadei Niagara. Niagara este numele rîului care leagă cele două mari lacuri : Erie și Ontario și formează frontiera dintre S.U.A. și Canada. Lacul Ontario se află la altitudinea de 74 m, pe cînd Erie și celelalte lacuri se găsesc la înălțimea de peste 174 m, deci diferența de nivel este de circa 100 m. Din această cauză rîul curge cu repeziciune, în torente. La o întorsătură bruscă, rîul își schimbă direcția din vest spre nord, și formează renumita cascadă, cea mai frumoasă dintre toate cascadele globului. De fapt sînt două cascade paralele, despărțite printr-o insulă, numită „Insula caprei". Cele două brațe ale cascadei sînt inegale. Cea de est, sau cascada americană, este lată de 304 m și are o cădere de 51 m. Ea primește numai 6% din apa rîului. Cascada canadiană primește restul de 94% din apa rîului ; are o lățime de 910 m și o cădere de 49,28 m. Aceasta din urmă poartă numele de „Horseshoe", adică „Cascada în formă de potcoavă".

Insula Caprei formează un perete stîncos, aproape vertical, pînă la baza cascadei. Cît privește zgomotul provocat de apa în căderea-i spumegîndă, asemănător unor tunete continue, se aude uneori pînă la mari depărtări.

Din cauza formei sale convexe sînt puține puncte de unde se poate avea o vedere totală a acestei măreți minuni a naturii. În partea S.U.A. au fost construite poduri care trec peste cascadă pînă în insula Caprei, unde s-au amenajat parcuri și un turn de beton și oțel înalt de peste 80 m. Această enormă masă de apă cade peste un strat calcaros, care, din cînd în cînd, este rupt în bucăți, și astfel cascada se retrage mereu spre lacul Erie. S-a calculat că această retragere este cam de 1,5 metri pe an.

Cantitatea de apă ce cade prin ambele cascade este de circa 4 640 m^3 pe secundă. Putem ușor să ne dăm seama de energia imensă pe care o reprezintă această masă de apă în cădere de



Cascada Niagara cu turnul de observație înalt de 86 m

la circa 50 de m. La ambele cascade s-au construit centrale hidraulice, însă pentru a se preîntîmpina un abuz în acest sens, căci s-ar strica frumusețea și măreția lacurilor, între Canada și S.U.A. a intervenit un acord care limitează debitul ce se poate întrebuința pentru uzinele hidraulice.

Iată însă și un fapt puțin obișnuit, care a stîrnit senzație în primul moment.

La 29 martie 1848 renumita cascadă a... secat ! Din cei 4 640 m³ pe secundă care cădeau de la înălțimea de 50 m nu mai rămaseră decît niște pîrîiașe neînsemnate. O dată cu acest fapt și zgomotul ce-l răspîndea cascada a încetat ; acum domnea o liniște neobișnuită pentru localnici. Stîncile

nevăzute pînă atunci, care provocau vîrtejuri spumoase, au apărut la suprafață. Un grup de oameni au plecat să cerceteze cazul. Dar n-au trecut decît treizeci de ore și cascada a început să curgă din nou.

Care a fost cauza acestui fenomen ? El s-a datorat unor blocuri de gheață ce au barat apa rîului Niagara. Cînd barajul de gheață a fost zdrobit, apa Niagarei a alimentat din nou cascada.

PĂRINTELE APELOR

Ca lungime (6 212 km), Mississippi este cel de al treilea fluviu din lume, după Nil și Rio Amazonas.

Uriașul lui bazin hidrografic ocupă 3 340 000 km², fiind al treilea din lume ca suprafață. Aproape un sfert din acest bazin conține zăcăminte de țiței, gaze naturale, fier, zinc, nichel și aur.

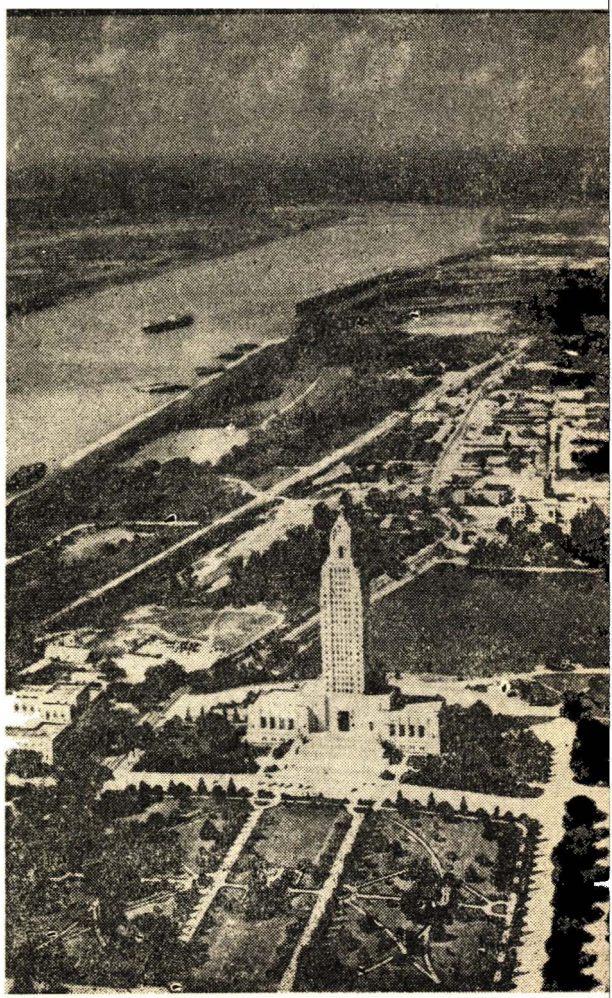
Numele lui vine de la cuvîntul indienilor algonkini „mizi-si-bi", care înseamnă „Părintele apelor".

În nordul statului Minnesota, pe un platou granitic, se află lacul Itaska, locul de unde izvorăște Mississippi. De la lac pînă la cascada Sf. Anthony apele lui curg printr-o depresiune formată de ghețarii care au acoperit cu zeci de mii de ani în urmă această regiune. De la cascadă, Mississippi devine navigabil pînă la vărsarea în golful Mexic. Mai jos de cascadă fluviul primește pe malul său stîng unul din principalii lui afluenți — Wisconsin.

Francezul Jean Nicolet, care a descoperit în anul 1634 marele lac Michigan, i-a auzit pe indieni vorbind despre un rîu pe care-l numeau „Părintele apelor". Nicolet a fost primul european care a atins bazinul superior al fluviului.

După ce face o curbă spre est, Mississippi se îndreaptă din nou spre sud, întîlnindu-se în drum cu canalul care îl leagă de lacul Michigan și care trece prin Chicago.

Din vest, primește apoi șase mari afluenți, iar din est numai pe Illinois. În anul 1682, pe acest fluviu a călătorit cu vasul „Friffon" cavalerul de La Salle. Ajuns la Mississippi, La Salle a coborît spre sud, fiind primul european care a străbătut „Părintele apelor" pînă la vărsarea în golful Mexic. Aici a înființat o colonie franceză care în anul 1718 a devenit orașul New Orleans, nume care i-a fost dat în cinstea ducelui de Orleans, regentul Franței.



Mississippi în dreptul localității Baton Rouge

După un drum de aproape 2 000 km, Mississippi se întîlneşte cu fratele său Missouri. Pînă la vărsare, în golful Mexic americanii îi spun „Big Muddy", adică „Marea mlaştină", deoarece puternicul şi vijeliosul Missouri aduce cu el nămol care tulbură şi înnegreşte apele lui Mississippi.

De la izvoare şi pînă la unirea cu Mississippi, Missouri parcurge un drum de 4 720 km, formînd, pe aproape jumătate din cale, numeroase lacuri şi cascade şi devenind apoi navigabil pînă lîngă oraşul Saint Louis, unde se contopeşte cu Mississippi.

Mai jos de Saint Louis se află orăşelul De Soto, care poartă numele navigatorului spaniol Hernando de Soto. Acesta a fost primul european care în anul 1541 a înaintat cu corabia în susul apei din golful Mexic pînă la De Soto, unde a murit. Tovarăşii săi i-au aruncat corpul în apele fluviului, pentru ca moartea lui să nu fie aflată de indienii cu care acesta se împrietenise.

Sclavii negri, aduşi din Africa ca lucrători pe plantaţiile colonialiştilor, au denumit Mississippi „Fluviul diavolului", din cauza ouraganelor şi revărsărilor sale care provoacă inundaţii catastrofale. Cu timpul negrii însă s-au obişnuit cu năvalnicul şi măreţul fluviu şi l-au îndrăgit în cîntecele lor, numindu-l „bătrînul fluviu, ce curge alene, fără să se sinchisească de durerile oamenilor".

În dreptul orăşelului Cairo, Mississippi primeşte pe malul său stîng apele fluviului Ohio, unite cu ale lui Tennessee. Pînă la rîul Ohio au ajuns în anul 1673 negustorii de blănuri Louis de Jolliet şi Jacques Marquette, care au dat fluviului Mississippi numele de „Meridianul în mişcare", deoarece el curge direct spre sud între meridianele 89° şi 91°.

Tennessee este unul din cele mai curioase fluvii ale pămîntului, datorită galeriilor sale subterane tăiate de apă în rocile calcaroase. Într-una din aceste galerii se găseşte faimoasa grotă a mamuţilor, unde au fost descoperite numeroase schelete ale strămoşilor elefanţilor.

Ajuns în cîmpie, „Marele fluviu" face pînă aproape de confluenţa cu Red River nenumărate cotituri, albia sa fiind plină de insule care nu au nume, ci numai un număr de ordine. Insulele îşi măresc sau îşi micşorează suprafaţa, iar cînd apele vin năvalnice chiar se „mută" în alt loc.

După confluenţa cu rîul Red River începe delta formată din cinci braţe. Materialul aluvionar adus de Mississippi în

deltă face ca aceasta să avanseze în golful Mexic cu aproape 200 m pe an.

De-a lungul marelui fluviu, se întîlnesc păduri de cedri și pini, situate spre izvoare, apoi mii de ferme, sute de întreprinderi miniere și uzine metalurgice se întind pînă spre cursul inferior al fluviului străjuit de pădurile de sonde din golful Mexic.

Indienii, vechi tovarăși de drum ai „Părintelui apelor", cărora le inspiră atîta respect și teamă în timpul inundațiilor, nu mai pot fi întîlniți decît în două-trei rezervații unde își continuă viața de vînători și pescari.

Astăzi, pe întinsele ape ale lui Mississippi plutesc șiruri nesfîrșite de remorchere încărcate cu cereale, cărbuni, lemne, chimicale, blănuri, petrol și mașini fabricate de industria grea a statelor din jurul marilor lacuri — Minnesota, Wisconsin, Illinois și Indiana. Dar primăvara, cînd vin revărsări puternice, apele „mătură" totul în drumul lor, ca și acum o sută de ani, cînd scriitorul Mark Twain își făcea ucenicia ca pilot pe vasele ce brăzdau apele marelui fluviu.

FLUVIUL ȚINȚARILOR

Cînd Columb, în cea de a treia călătorie, a aruncat ancora în fața deltei fluviului Orinoco, a întîlnit o vegetație și o climă atît de plăcută încît a dat acestei regiuni numele de : „Paradisul Pămîntului".

Peste un an, cu o flotă de patru vase, conchistadorul Alonzo da Hojeda, împreună cu Juan da Cosa au ajuns la strîmtoarea pe care Columb o numise „Gura dragonului" și care desparte insula Trinidad de continent. Văzînd în delta marelui Orinoco așezări ale băștinașilor construite pe apă și părîndu-i-se că aceste locuințe s-ar asemăna cu cele venețiene, a numit ținutul „Venezuela", adică „Mica Veneție". De atunci țara udată de apele fluviului Orinoco poartă numele de Venezuela.

Ca lungime, Orinoco este al cincilea fluviu din America de Sud, avînd 2 750 km.

Primul om de știință care a cercetat apele Orinocului a fost Alexander Freiherr von Humboldt. În anul 1800 el a călătorit de-a lungul fluviului într-o pirogă indiană și a verificat ipoteza privitoare la legătura de apă dintre fluviul Kasikiare cu Orinoco și Rio Amazonas. El a descoperit bifurcația lui Orinoco, care în timpul ploilor torențiale își varsă o parte din apele sale prin Kasikiare în Rio Negro și apoi în Rio Amazonas. Recent, inginerii din America Latină au întocmit un plan pentru legarea celor trei mari fluvii ale Americii de Sud: Orinoco, Amazon și Parana, într-un singur sistem navigabil.

Orinoco ascunde în apele sale verzi cele mai mari primejdii ale junglei: pești carnivori, ce sînt în stare să devoreze în cîteva clipe un bou pînă la schelet, calcani veninoși cu mușcătura mortală, țipari electrici, a căror atingere paralizează victima, lipitori uriașe care se prind de corpul omului, peștele pisică a cărui zgîrietură poate provoca infecția sîngelui, precum și multe alte animale și insecte primejdioase. Orinoco este numit de indieni „Fluviul țînțarilor", deoarece aceste insecte plutesc deasupra apelor lui în roiuri nesfîrșite. Cel care vrea să se oulce în apropiere de malurile marelui fluviu nu se poate odihni decît stînd întins într-un hamac, sub care arde un foc înăbușit, pentru ca fumul înecăcios să gonească lacomele insecte. Dar cei care caută noaptea puțină odihnă la adăpostul fumului de ierburi se întîlnesc deseori cu alți amatori de sînge proaspăt: liliecii vampiri, care nu se sfiesc să sugă sîngele celui adormit.

Triburile de indieni din valea rîului Guaviare — unul din afluenții lui Orinoco — sapă gropi în nisipul fluviului și oamenii dorm în ele îngropați, ținînd afară numai capul înfofolit în cîrpe, pentru a se feri astfel de țînțari. În pădurile din regiunea acestui rîu trăiește leneșul, unul din cele mai greoaie mamifere care șade tot timpul agățat cu labele de ramuri, cu spatele în jos, atîrnînd în aer. Are capul rotund, membrele mari, prevăzute cu gheare puternice și un corp cilindric, fără coadă, acoperit cu o blană sărăcăcioasă, de culoare cafenie. Mișcările făcute de leneș pentru a trece de pe o ramură pe alta în căutarea hranei, care constă din fructe, sînt de o încetineală care-i justifică numele. Nimic nu-l urnește din loc, afară de

ploile torențiale, în timpul cărora se ascunde în văgăuni și scorburi.

Tot aici poate fi întîlnit un arbore pe care indienii îl numea *sorveira*, adică „biberonul". Este suficient să faci o tăietură cu cuțitul pe pom și din el va țîșni un jet albicios și dens, care seamănă la gust cu laptele de vacă.

Botaniștii au stabilit că sucul seamănă și prin compoziția chimică cu laptele de vacă. Fiecare „pom-vacă" poate da la o „mulsoare" cîte 4 litri de lapte.

Aici mai trăiește o pasăre — tucanul — ciudată atît prin formă, cît și prin colorit. La prima vedere, pasărea impresionează prin ciocul său uriaș, tot atît de mare și gros ca și corpul său. Acest cioc pare a fi o armă teribilă, dar în realitate nu este decît un organ cu totul inofensiv, căci țesătura buretoasă din care e format îi interzice orice efort. Cu penele ca abanosul, cu gîtul alb și ciocul galben, tucanul este vînat de indieni pentru penele sale. Pe malurile marelui Orinoco se mai întîlnește și o altă pasăre curioasă, numită de indieni „hia-hia", care, cînd este necăjită, poate să-și ridice penele capului în formă de evantai.

Sute de milioane de broaște țestoase își fac cuibul pe bancurile de nisip, unde depun cîte 80—90 de ouă. Peste 45 de zile, puii sparg învelișul ouălor și ies deasupra nisipului pentru a se încălzi la soarele dogorîtor. La venirea nopții ei încep „marșul morții", deoarece peste 50% din ei sînt nimiciți de păsări. Cei rămași sînt așteptați în apă de peștii răpitori și crocodilii care devorează încă jumătate din ei.

Din numeroșii afluenți ai lui Orinoco, unul singur — rîul Vinegre — nu are în apele sale nici un fel de animal mai mare. Explicația este simplă: conține la 100 de litri apă 9% acid sulfuric și 8% acid clorhidric. Cercetătorii columbieni presupun că la izvoarele rîului există un vulcan subteran căruia i s-ar datora prezența acestor substanțe în apa rîului.

În delta fluviului Orinoco trăiește jaguarul, care vînează cu dibăcie pește, broaște țestoase, lutre și alte animale. În timp de secetă jaguarul se apropie noaptea de sate, unde atacă vitele și chiar pe om. Caimanii — o specie de crocodili — din deltă sînt vînați în timpul nopții, cînd pot fi reperați după lumina fosforescentă a ochilor lor roșii.

În sesul Orinocoului, dincolo de orașul Eltigre, până spre vărsarea în deltă, sondele extrag din subsolul Venezuelei peste 150 milioane tone de țiței anual, situînd această țară pe locul doi din lume în ceea ce privește extracția petroliferă.

FLUVIUL AMAZOANELOR

Mărețul fluviu Rio Amazonas, împreună cu numeroșii săi afluenți, își adună apele de pe o suprafață de peste 7 milioane de km² constituind cel mai mare bazin hidrografic al pămîntului. Ca lungime (6 280 km) este după Nil cel de-al doilea fluviu din lume. Izvorînd din Munții Anzi, apele vijelioase ale rîului, care în această regiune poartă numele de Apurimac, după ce străbat un drum de peste 500 km, se unesc cu apele fratelui său Urubamba și formează rîul Ucayalii.

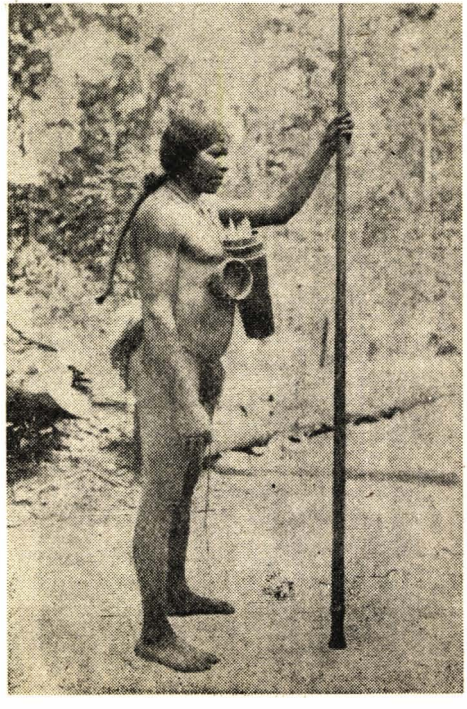
Ceva mai jos de locul unde Ucayalii primește apele rîului Maranon, lîngă orașul Nauta, este locul unde la 11 februarie 1541 spaniolul Francesco Orellana și cei 50 de oameni ai săi au văzut prima oară uriașul fluviu. După ce au călătorit mai mult de 4 luni pe apele lui, ei au întîlnit un sat populat numai de femei înarmate cu arcuri și săgeți. Povestirea lui Orellana a determinat pe geografii spanioli din acea vreme — care și-au amintit de vechea legendă greacă despre amazoane — să dea fluviului numele de Amazonas.

Malurile împădurite ale rîului Curaray, afluent al gălăgiosului fluviu Napo, care mai sus de orașul peruvian Ignitos se varsă în Rio Amazonas, sînt populate de indienii tribului auca. Toată averea aucanilor — unul din cele mai puțin cunoscute triburi din America de Sud — constă din hamace, arcuri cu săgeți otrăvite, cîteva oale și coșuri.

Prima expediție americană formată din cinci geografi, etnografi și topografi, care în anul 1956 s-au aventurat în pădurile virgine ale platoului peruvian pentru a studia viața și obiceiurile tribului, a dispărut fără urmă. Aucanii fabrică din rădăcina unei plante o pastă lipicioasă de culoare neagră, so-

lubilă în apă. Tehnica preparării acestei substanțe otrăvitoare care poartă numele de curara a fost învăluită în mister, fiind încredințată numai vrăjitorilor. Prepararea curarei este însoțită și astăzi de o mulțime de ritualuri secrete. Se spune că prepararea ei este încredințată femeilor bătrîne ale tribului. În cazane sacre ele fierb plante, adăugînd secrețiile veninoase ale furnicilor roșii și limbi de șarpe. Ceremonia este însoțită de cuvinte magice și durează pînă ce femeile cad amorțite de aburii otrăvitori. Aucanii o întrebuințează, ca și celelalte triburi din bazinul Amazoanelor, drept otravă pentru uciderea animalelor sălbatice, moartea producîndu-se prin paralizia mușchilor. În medicină, curara a început să fie folosită din anul 1932 cu bune rezultate la bolnavii de tetanos și la cei cu tulburări spastice.

Acolo unde apele lui Rio Negro se varsă în Rio Amazonas, spaniolii au întemeiat orașul Manaus — oglinda Braziliei — unde temperatura este aceeași tot anul, iarna deosebindu-se de vară numai prin faptul că plouă tot timpul și rîurile se umflă. În timpul ploilor, multe din casele plutitoare ale pescarilor indieni, construite din lemn de acaju, sînt smulse din ancore



Indian din tribul auca (Peru) înarmat cu țeavă de suflat și săgeți otrăvitoare

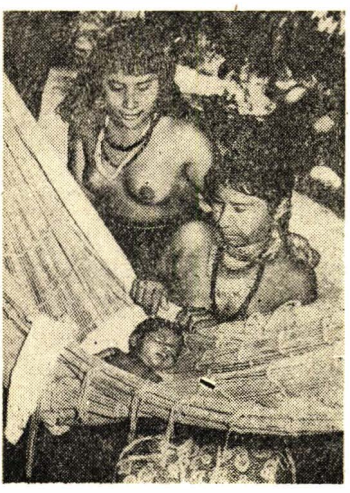
și tîrîte în alte locuri. Nimeni nu se sperie de această „mutare" și cînd sezonul ploilor încetează, pescarii încep pescuitul ca și cînd nimic nu s-ar fi întîmplat.

Spre nord, de-a lungul malurilor lui Rio Negro, se întîlnesc, ca și în Peru, grote cu urme mortuare din epoca neolitică, dovadă că acum cîteva mii de ani regiunea era populată.

Ceva mai jos, fluviul Amazoanelor primește apele rîului Tapajós care izvorăște din podișul Mato Grosso, unde indienii din familia tupiguarani, ca și cei din Peru, își ung vîrful săgeților cu aceeași curara pe care o extrag din coaja și frunzele de strychinos, o plantă cățărătoare.

În apele afluenților lui Tapajós trăiește peștișorul strălucitor, numit „piranha" — pește carnivor care se găsește și în apele afluenților lui Orinoco. Cînd crescătorii de vite sînt obligați să traverseze rîurile, aduc „jertfă" cîte una sau două din vitele turmei. Boul cel mai slab și mai bătrîn este sacrificat ; legat de coarne, el este tras în apă. Peștișorii se îngrămădesc în jurul victimei. În urma acesteia înaintează în apă întreaga turmă de vite. Dar nu toate reușesc să ajungă tefere la celălalt mal. Multe din ele sînt mutilate de peștii-tigru.

Ajuns în uriașa sa deltă, fluviul Amazoanelor întîlnește apele rîului Xingu. În pădurile învecinate trăiesc maimuțele „maribu". Strigătul lor, asemănător cu vocea indienilor, a provocat de multe ori panică în rîndurile celor ce căutau să dezvăluie tainele acestor păduri și ape.



Indieni din delta Amazoanelor

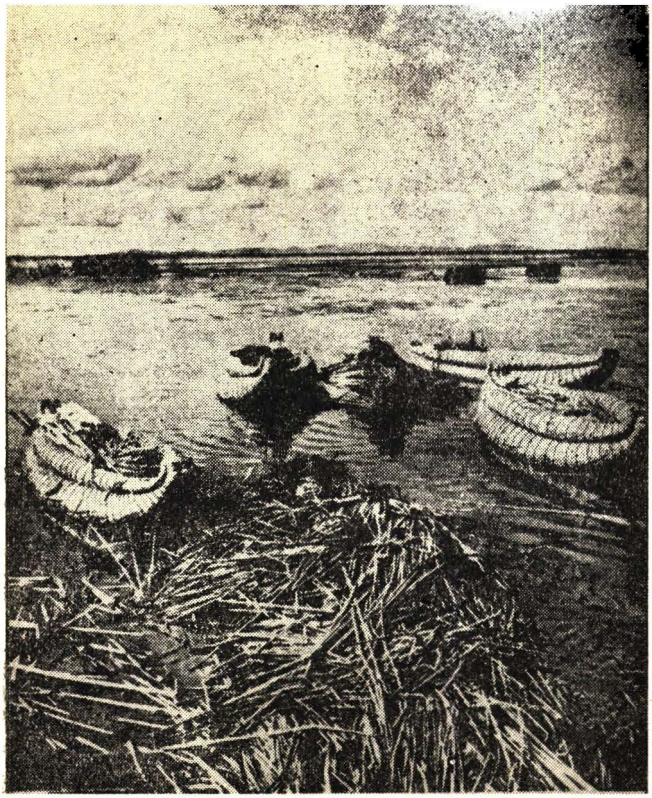
În regiunea tropicală a rîului Xingu se găsesc cîteva așezări ale indienilor suya care își străpung buza de jos și înfig în ea un lemn rotund vopsit în roșu, lung de cîțiva centimetri. Din această cauză europenii îi numesc „buzați". Nu se despart de această podoabă nici cînd mănîncă și nici cînd dorm în hamacurile pe care femeile le împletesc din frunze de palmier. Bărbații își vopsesc corpul cu roșu și alb. Ei vînează încă cu arcul și săgeți, și pescuiesc folosindu-se de o puternică otravă extrasă din planta numită „timbo".

Delta Amazoanelor, cu o lungime de peste 400 km și o lățime ce depășește în unele locuri 300 km, este cea mai mare de pe pămînt. În sezonul ploilor, uscatul deltei devine o mare de apă, unde nu poți înainta decît cu barca trasă de boi. Aceste locuri mlăștinoase sînt patria jaguarului, șerpilor, caimanilor, țînțarilor, liliecilor uriași, crabilor, ibișilor și a celei mai dezgustătoare vietăți de pe glob: broasca mata-mata. Lungă de doi metri, cu gîtul de șarpe, cu carapacea solzoasă, este adesea confundată cu o piatră. Ea atrage victimele prin mirosul cadaveric pe care-l răspîndește.

În delta lui Rio Amazonas, în afara caimanilor enormi, există și crocodili mai mărunți. Sînt așa-numiții crocodili „tingas", a căror lungime nu depășește doi metri. Aceștia diferă de caimani nu numai prin dimensiuni, ci și prin cozile lor comestibile, mult apreciate de indieni. Carnea tingașilor mai are o calitate prețioasă: poate fi conservată fără pericol de alterare pe timpul marilor călduri. Crocodilul tingas poate trăi cîteva luni fără hrană și fără apă. Indienii depozitează acești crocodili vii în magazii și îi folosesc pe măsura necesității.

LACUL JUDECĂȚII

În mijlocul vulcanilor stinși, ale căror vîrfuri trec de 6 000 m, pe un platou întins situat la altitudinea de 3 812 m, se găsește una din cele mai mari minuni ale naturii: Titicaca, cel mai „înalt" lac de pe pămînt, cu o suprafață de aproape 8 300 km².



Bărcile de trestie ale indienilor aimara, pe lacul Titicaca

Pe apa lacului, puțin sărată, pescuiesc astăzi indienii aimara. Ambarcațiunile lor, un fel de bărci foarte ușoare, sînt confecționate din snopi de trestie. Snopii sînt așezați în așa fel încît ambarcațiunea este subțire la extremități și mai umflată la mijloc.

Cum de a ajuns acest lac la înălțimea de aproape 4 km? Ascultînd părerile geologilor, se observă că legendele indienilor, departe de a fi pură fantezie, cuprind și o seamă de adevăruri științifice.

Unii cercetători sînt de părere că lacul a fost creat în urma erupției unui vulcan subteran, numit Kapia, care ar fi înghițit numeroase sate și chiar orașe. În legendele indienilor aimara se vorbește despre zeii subpămînteni care s-au supărat pe oameni și au împins pămîntul în sus, iar oamenii cei răi au

pierit înecați în lac. Astfel se explică numele de Tartapttataotta, adică „Lacul judecății" pe care acești indieni îl dau lacului.

Alți cercetători sînt de părere că întregul platou, lung de 600 km și lat de 200 km, pe care se găsesc și ruinele de la Tiahuanaco, ar fi fost cu multe mii de ani în urmă așezat la nivelul oceanului. În urma unor erupții vulcanice, însoțite de cutremure și fracturi de terenuri, întregul podiș ar fi fost antrenat într-o mișcare de ridicare progresivă. Se bănuiește că atunci incașii ar fi abandonat orice speranță de a utiliza portul Tiahuanaco aflat în construcție și ar fi lăsat lucrările neterminate.

La o distanță de 70 km de lac, pe același platou, se găsesc construcții și temple antice, cu zidurile făcute din bucăți de gresie, care cîntăresc fiecare aproximativ o sută de tone. Templele posedă numeroase sculpturi. Există acolo „templul Soarelui", monument ciclopic, cu diferite însemnări astronomice gravate pe pereți, precum și cu statui uriașe, numite de localnici „oamenii de piatră". Acești monoliți contemplă cu ochii lor mari podișul deșert plin de ierburi țepoase și arbuști piperniciți, unde ziua soarele este arzător, iar noaptea frigul te pătrunde pînă la oase. Aici numai arheologii sînt veseli. Ruinele de la Tiahuanaco — după unii arheologi și cercetători — par să fie ale unei civilizații ce ar fi existat pe aceste locuri înainte de puternicele erupții vulcanice care au schimbat relieful întregii regiuni. Ei știau să lucreze piatra și aveau la îndemînă mijloace de tracțiune, cu care au reușit să ridice uriașele edificii misterioase.

După legendă, templele de la Tiahuanaco ar fi fost clădite de o ființă supranaturală care a adus incașilor cunoștințe temeinice.

Multe generații de indieni, conchistadori spanioli și aventurieri au distrus parte din vestigii, pentru a găsi legendarele comori ce se credea că sînt ascunse sub pietrele orașului părăsit.

Indienii tribului aimara sînt în majoritate crescători de lame, din lîna cărora țes stofe. Mulți dintre ei lucrează în minele de cositor de la Huanuni. În trecut indienii aimara erau forțați să lucreze în minele de pe „Acoperișul lumii" — cum numesc ei podișul bolivian — cîte 12 ore pe zi.

La 40 km spre sud de lacul Titicaca, așezat pe o terasă de culoare roșiatică, la înălțimea de 3 690 m deasupra nivelului mării, se află orașul La Paz, cel mai mare oraș al Boliviei.

În podișul Cundinamarca din Columbia, la vest de Bogota, conchistadorul Gonzalo Quesada a întîlnit, în anul 1536, așezări ale incașilor. Templele acestora aveau acoperișurile din plăci de aur care reprezentau discul soarelui sau capete de oameni și animale. Pe atunci aurul nu avea la incași nici un fel de valoare comercială, ci era întrebuințat doar la fabricarea obiectelor rituale religioase sau ca ornament.

Legenda spune că înainte de cucerirea ținutului de către spanioli, pe apele lacului situat în valea rîului Magdalena, la poalele muntelui Tolima, aveau loc serbări date de către marele șef al incașilor în cinstea soarelui, la strîngerea recoltelor. Atunci populația se aduna în număr mare la malurile lacului, unde preoții soarelui, împreună cu marele șef, se îmbarcau pe o luntre făcută din lemn de cedru aurit, avînd ca vîslași sclavii sorțiți a fi jertfiți. Aceștia erau legați de fundul ambarcației cu lanțuri grele de aur. Preoții duceau cu ei trei cutii pline cu praf de aur și smaralde. Cînd ajungeau în mijlocul lacului, marele șef era uns pe corp cu mirodenii peste care preoții presărau praf de aur. Apoi, el se închina soarelui, în timp ce poporul de pe mal îl aclama. După aceea, preoții azvîrleau în lac cele trei cutii cu aur și pietrele prețioase. Marele șef se arunca și el în apă, dăruind astfel lacului sacru praful de aur de pe corpul său. O barcă cu războinici îi lua pe preoți și îi transporta pe mal, apoi se înapoiau și sfărîmau barca în care rămăseseră sclavii, pînă se scufunda, ducînd pe sclavi în adîncuri, drept jertfă divinului soare.

Legenda a atras mulți aventurieri care au încercat ani de-a rîndul să pună mîna pe comorile ce bănuiau că s-ar găsi pe fundul lacului. Populația orașului Bogota a fost foarte surprinsă cînd în anul 1850 negustorul Antonio Sepulaedo a scos din fundul lacului mai mlte obiecte de aur. Un uragan a rupt însă digul pe care acesta îl construise pe locul unde reușise să sece o mică porțiune din lac, așa că acțiunea lui de readucere la suprafață a bogățiilor scufundate a fost întreruptă.

Astăzi arheologii columbieni au întocmit un proiect pentru secarea completă a lacului. Pe lîngă obiectele pe care speră că

le vor găsi pe fund, ei cred că vor putea stabili și succesiunea lor în decursul secolelor, îmbogățind astfel știința cu noi date privitoare la cultura incașilor. Realizarea proiectului este însă mai îndepărtată. Pentru că, în primul rînd, Columbia are nevoie de drumuri, căci „Țara mlaștinilor, abisurilor și înălțimilor" este lipsită de șosele și transporturile se fac în majoritate numai cu avionul și helicopterul.

LACUL DIN INSULA DOMINICA

Insula Dominica, cea mai mare din Antilele Mici, este și cea mai pitorească. Locuitorii vorbesc o limbă apropiată de cea franceză.

Lacul de apă fiartă din Dominica, unul din cele mai bizare curiozități naturale de pe pămînt, a rămas necunoscut pînă în 1875, după ce trecuseră patru secole de la descoperirea insulei. Insula măsoară 40 km lungime și 20 km lățime, iar lacul se găsește nu departe de țărm. El a fost descoperit de doctorul Nikhols.

În jurul lacului, au loc emanații de gaze otrăvitoare care sînt foarte periculoase, deoarece n-au miros.

Lacul de apă fiartă se găsește la 700 m altitudine, în regiunea numită *Mica suferință*. Este o masă de apă dominată de terase de bazalt negru înalte de 30—40 m. Aspectul lacului este sinistru. Culoarea apei e plumburie. În mijlocul lacului un gheizer aruncă apa la 70—80 m înălțime. Temperatura apei lacului este de 80°C. De multe ori apa începe să fiarbă în clocot, apoi se calmează și suprafața ei redevine netedă.

În jurul lui cresc gigantice ferigi arborescente printre care ies din pămînt ape sulfuroase calde. Unele izvoare de apă caldă dau naștere la mici pîrîiași care se varsă în lac.

După cunoscutul cutremur din Martinica, nivelul lacului s-a ridicat cu 6 m.

Fluviul Paraguay izvorăşte din platoul Mato Grosso, nu departe de aşezarea Diamantina, numită astfel de căutătorii de diamante care s-au stabilit aici încă din secolul al XVIII-lea. Aceiaşi aventurieri au fondat şi oraşul Cuiabá, situat la 100 km mai spre sud. Astăzi Cuiabá numără peste 60 000 de locuitori şi curiozitatea lui o constituie arena pentru luptele de... cocoşi. Nici o caniculă nu este capabilă să reţină populaţia acestui oraş, pierdut în mijlocul mlaştinilor ecuatoriale, de a se duce duminica cu miile să asiste la luptele de cocoşi, aşa cum ne ducem noi la fotbal. Ca şi la box, luptele între cocoşi sînt conduse de un arbitru care-i cîntăreşte înainte de începerea luptei, pentru a asigura o categorie de greutate corespunzătoare.

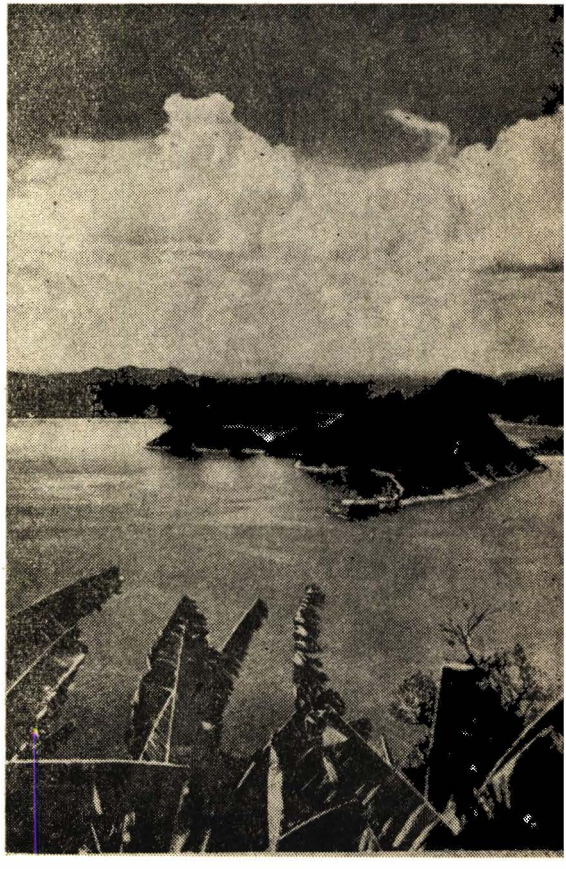
Pînă la graniţa dintre Brazilia şi Paraguay fluviul curge prin mijlocul unei regiuni mlăştinoase cu sute de bălţi şi lacuri, unde trăiesc triburi de indieni din familia tupi-guarani şi guaiako. Arma lor principală este arcul şi săgeata. Săgeţile lungi, din bambus, cu vîrful lat sînt destinate animalelor mari : jaguarul, tapirul şi pisica sălbatică. Săgeţile mai mici, cu vîrful bont, se folosesc la vînatul maimuţelor şi al păsărilor. În mlaştini trăieşte unul din cele mai curioase animale pe care indienii îl numesc armadillo. Are botul de şoarece, urechile de iepure, carapacea de broască ţestoasă şi coada de cangur. Indienii vînează armadillo pentru carapacea sa tare pe care o folosesc în locul vaselor pentru păstrat alimente. Bizarul animal este tovarăş nedespărţit al veninosului şarpe cu clopoţei, trăind în aceeaşi vizuină cu el. Tot în mlaştinile Paraguayului mişună şi cel mai mare duşman al porcilor şi chiar al oamenilor : caimanul de mlaştină. Acest crocodil are gura înzestrată cu zeci de dinţi bine ascuţiţi, însă indienii, buni înotători, reuşesc să ţină închisă cu mîna gura animalului şi cu cuţitul să-i aplice lovitura mortală în inimă.

După ce primeşte apele tumultuoase a numeroşi afluenţi, Paraguayul părăseşte pămîntul Braziliei şi intră în statul ce poartă acelaşi nume cu al fluviului.

Aventurierii spanioli care prin anul 1536 au ajuns prin aceste locuri au înfiinţat aici oraşul Asunción, în care s-au stabilit primii căutători de aur.

Paraguay, țara pădurilor și pășunilor, fără ieșire la ocean, fără orașe mari, are o industrie aproape inexistentă. Peste 70% din suprafața cultivată aparține unui grup de cîteva sute de proprietari, iar indienii din triburile tupi-guarani și guaiako, în număr de aproape un milion, locuiesc în mlaștini și mărăcinișuri.

Despre viața acestor indieni se cunosc foarte puține date. În anul 1944 prima expediție științifică care a încercat să studieze viața triburilor guaiako a fost condusă de etnologul francez Villard. Indienii din valea mlăștinoasă a Paraguayului l-au întîmpinat cu săgeți, dispărînd apoi în pădure. Villard a găsit în satul părăsit o fetiță de doi ani pe care a luat-o cu el. În orașul Asunción el a lăsat copila în grija mamei lui. La vîrsta de 7 ani fetița, care a fost înfiată de etnolog, vorbea curent franceza și spaniola. Marie-Ivonne Villard a urmat stu-



Estuarul Rio de la Plata în dreptul orașului Buenos Aires

diile la Institutul Etnografic din Lima, unde a învățat și limba aimara, vorbită de indienii din America de Sud. În anul 1965 tînăra etnologă l-a însoțit pe Villard în valea rîului Paraguay și a luat contact cu tribul guaiako, reușind să adune un prețios și inedit material etnografic și geografic cu privire la locuitorii mlaștinilor Paraguayului.

După ce părăsesc Asunciónul, apele Paraguayului intră pe teritoriul Argentinei și se unesc cu ale fratelui său Parana — care izvorăște din Munții Serra de Mantiquera — luînd numele acestuia. În Argentina se află vestitele pampasuri — cîmpii cu sol fertil. Ele servesc drept pășuni nesfîrșitelor cirezi de cornute și herghelii de cai și sînt în mare parte cultivate cu grîu și porumb. La fel ca în Paraguay, peste 70% din pămînturi sînt stăpînite de marii moșieri.

De-a lungul fluviului, se găsesc savane cu ierburi înalte și păduri de nepătruns, populate de uriașe feline — puma și jaguarul — papagali de toate culorile și de colibriul-topaz — minuscula pasăre cu penaj fin.

Un afluent al Paranei — Iguazu — formează cea mai înaltă cădere de apă. Indienii o numesc „Marea apă". Cascada Iguazu se prăvălește pe stîncile de bazalt de la înălțimea de 70 de m, pe o lungime de aproape 3 km. Debitul cascadei Iguazu este de 1 200 000 m^3 pe minut, în vreme ce Niagara nu are decît vreo 278 000 m^3. Zgomotul infernal al acestei cascade poate fi auzit de la aproape 10 km depărtare. Razele soarelui, refractîndu-se în picăturile de apă produse de căderea masei lichide pe stînci, dau naștere unor minunate curcubeie.

În apropiere de capitala Argentinei — Buenos Aires — mărețul fluviu Parana își schimbă pentru a treia oară numele în Rio de la Plata, nume dat de Sebastian Cabot. În anul 1527, pornind în sus pe rîul Parana, Cabot a ajuns pînă în apropiere de locul unde peste cîțiva ani conchistadorul spaniol Mendoza avea să întemeieze orașul Asunción. Setos de bogății, el a prins aici cîțiva indieni pe care i-a jefuit de obiectele lor fabricate din argint. Podoabele capturate l-au făcut pe navigator să bănuiască că de-a lungul acestui rîu s-ar găsi bogate zăcăminte de argint, așa că i-a dat numele de Rio de la Plata, adică „Fluviul argintului".

Astăzi denumirea de Rio de la Plata s-a păstrat numai pentru estuarul fluviului Parana, unde se varsă și apele tumultuoase ale rîului Uruguay.

SAN MARINO

Statul San Marino cea mai veche republică este situat în partea estică a peninsulei Italice, lîngă coasta Mării Adriatice.

După unele documente aflate în muzeul din capitala acestui stat se pare că el a fost întemeiat prin secolul al IV-lea e.n., de către cîțiva meșteri pietrari și fierari. Aceștia lucrau la construcțiile portuare de la Rimini, port la țărmul apusean al Mării Adriatice. Nemulțumiți de tratamentul la care erau supuși de către călugări, ei au fugit pe colinele muntelui Titano, situat la 40 km spre vest de Rimini. Aici au fondat republica San Marino care în timpul feudalismului a avut o epocă de mare înflorire. Și astăzi se mai întîlnesc în vechile cariere ale orașului, alături de case moderne, construcții datînd din secolul al XII-lea, cu ferestre mici, bolți masive și porți grele de fier.

San Marino are o suprafață de 61 km² și o populație de aproape 17 000 locuitori care se ocupă cu agricultura, forjarea și prelucrarea fierului, cioplitul în piatră și fabricarea obiectelor de ceramică.

În piața principală din capitala statului, situată la altitudinea de 750 m, se înalță o frumoasă clădire în stil florentin. Este sediul guvernatorului și muzeul de istorie unde se găsesc piese interesante ce scot în relief dragostea de libertate a populației din mica republică care și-a păstrat independența timp de aproape 1500 de ani.

Capitala statului San Marino

În muzeu se află steagul lui Garibaldi care a fost nevoit în anul 1849 să caute azil în San Marino. Tot aici se găseşte şi un bust al lui Abraham Lincoln, donat micii republici chiar de preşedintele american. Alături de bust se poate vedea scrisoarea în care Lincoln spune: „Cu toate că ţara voastră este mică, ea este una din cele mai stimate ţări din întreaga istorie a omenirii".

Sute de mii de turişti se urcă anual în turnul castelului medieval din centrul oraşului, de unde se poate admira spre răsărit privelişte unică a satelor împrăştiate în valea Romagna,

pînă la orașele Rimini, Riccione și Pesaro, iar spre apus panorama splendidă a Apeninilor — cîntați de Petrarca — cu crestele lor învăluite în ceață.

ORAȘUL DIN JUNGLA CAMBODGEANĂ

În 1861, botanistul francez Henri Mouchet, străbătea jungla cambodgeană în fruntea unei expediții. Era primul alb care păși prin aceste locuri necunoscute europenilor. Expediția sa, finanțată de un fabricant de băuturi, avea misiunea să descopere plante aromatice pentru fabricarea lichiorurilor. Prea multe plante aromatice, Henri Mouchet n-a găsit, în schimb a descoperit Angkor-ul — orașul pierdut în jungla cambodgeană.

În drumul său prin junglă, la 50 km spre nord de lacul Tonle Sap exploratorul a dat la un moment dat peste un zid impresionant, acoperit de o vegetație bogată. Depășind zidul, a ajuns la niște clădiri părăsite dar păstrate în bună stare. Curînd Henri Mouchet și-a dat seama că descoperise un oraș mort, pierdut în junglă.

Multă vreme Angkor-ul a constituit un mister pentru arheologi, deoarece în afară de ziduri, clădiri, statui și sculpturi nu s-a putut afla nici o urmă a omului care să lămurească ceva în legătură cu construcția ansamblului arhitectural. Cercetările au arătat că acest complex unic de palate, temple, monumente și statui a fost construit în perioada de glorie a imperiului Khmer (800—1200) care pe atunci se întindea de la golful Bengal și pînă la Marea Chinei. Capitala imperiului era Angkor Thom sau Angkorul cel mare. Păreri autorizate afirmă că el a fost construit pe la sfîrșitul secolului al IX-lea. În centrul lui se află o cetate dreptunghiulară înconjurată de un zid lung de 2,5 km. Alături de el se ridica Angkor Vot, construit cu 250 ani mai tîrziu decît Angkor Thom. Angkor Vot, orașul preoților, era un templu imens cu trei incinte, cu terase, scări și la mijloc cu un turn central închinat lui Brahma.

În secolul al XIII-lea, orașele au fost distruse, iar locuitorii au dispărut fără urme. Cum ? Încă nu se știe precis. Ruinele năpădite de vegetația luxuriantă a junglei sînt vizitate foarte des de arheologi.

ȚARA LUI DARIUS

Cu cincizeci de ani în urmă, Iranul nu-i interesa decît pe arheologi. Aceștia căutau să descopere aici ruinele vechilor capitale ale regilor persani Cyrus, Darius și Xerxes care în urmă cu milenii aduseseră imperiul persan la o mare înflorire. Imperiul se întindea atunci din Macedonia pînă în India. De altfel Darius, așa cum amintește istoricul grec Herodot, a ajuns cu armatele sale pînă prin părțile noastre, unde a fost învins de sciți.

Printre nenumăratele vestigii ale lumii antice, arheologii au găsit și palatul lui Darius. Acesta, construit din marmură și granit cenușiu, poseda minunate basoreliefuri pictate în albastru și verde. Timpul, vîntul, ploaia, soarele nu le-au distrus, și ele păreau abia ieșite din mîinile sculptorilor și pictorilor.

Astăzi, cînd cineva vorbește de Iran — fosta Persie — se gîndește la țiței, la conducta de 300 de km lungime, prin care se pompează zilnic spre Abadan și Bender-Sahpur mii de vagoane de „aur negru" extrase din subsolul țării.

Iranul este o țară cu o suprafață de aproximativ 1,6 milioane km² și o populație de cca. 26 milioane locuitori, alcătuită în majoritate din persani, kurzi, turkmeni și azerbaidjeni, dintre care aproape 19 milioane se ocupă cu agricultura și cu creșterea vitelor. Orașul Teheran, capitala țării, adăpostește sub zidurile lui aproximativ 10% din totalul locuitorilor țării. Vechiul și noul se îmbină aici pretutindeni. Lîngă moschei bătrîne și „sarife" — colibe de lut, acoperite cu ramuri de palmieri — se înalță construcții moderne. Pe străzile capitalei se pot vedea ultimele modele de automobile alături de căruțe trase de măgăruși.

În apropierea palatului lui Darius, țăranii iranieni curăță un covor

Țara este un podiș uscat străbătut de două arcuri muntoase cu vulcanul stins Elbrus înalt de 5 671 m. Între cele două șiruri de munți se găsește Podișul iranian, înalt de peste 1 000 m. Clima este secetoasă, cu excepția litoralului Mării Caspice, unde este mai umedă. În timpul verii rîurile seacă aproape complet. Terenurile arabile și pădurile nu acoperă decît 21,5% din suprafața țării. Pe alocuri, în mijlocul deșertului apar oaze cu palmieri, măslini, portocali și smochini.

Pădurile de carpeni, stejari și arini situate în munții din nordul și vestul Iranului, sînt populate de tigri, căprioare, cerbi, urși, mistreți, vulpi, mufoni și vulturi pleșuvi.

Podișul este presărat cu lacuri albastre și rîuri oarbe care se pierd în nisipurile sărate ale deșertului. Aici trăiesc șoarecii de nisip, șopîrlele, șerpii veninoși, scorpionii și iepurii.

Litoralul Oceanului Indian este caracterizat printr-o faună foarte curioasă. În afară de broaște țestoase și crabi se întîlnește un liliac gigant numit „cîinele zburător" care se hrănește numai cu moluște. De-a lungul coastelor se poate vedea și „peștele săritor" care se urcă pe plante și se plimbă prin tufișuri.

OAMENI CUFUNDAȚI ÎN MARE

În Marea Andaman, de-a lungul litoralului de sud-vest al Birmaniei, se găsesc înșirate peste 900 de insulițe care formează arhipelagul Mergui. Majoritatea insulelor sînt acoperite de păduri virgine, populate de maimuțe, șerpi și porci mistreți. Cîteva din insulele arhipelagului sînt locuite de descendenții unui popor asiatic. Ei au fost împinși în aceste insule din Birmania sub presiunea migrației popoarelor nomade venite din Asia centrală.

Băștinașii au părul creț și pielea neagră și sînt numiți „mokeni", adică „oameni cufundați în mare". Bărbații umblă goi, iar femeile poartă un brîu în jurul șoldurilor. Locuiesc în „sate plutitoare" numite „kabang". Toată viața acestor nomazi ai mării Andaman este dedicată căutării hranei și îngrijirii bărcilor, care reclamă reparații dese, din cauză că se găsesc aproape permanent în apă și se izbesc adeseori de recife.

Mokenii se ocupă cu pescuitul, iar femeile lor culeg, în coșuri de bambus, broaște țestoase, crabi, moluște, stridii și viermi. Singura unealtă întrebuințată de bărbați la pescuit este sulița. Trecînd prin bancuri nu prea adînci, pescarii stau în picioare, în barcă, cu sulița gata pregătită. Unul din ei străpunge peștele cu această armă, iar altul se aruncă în apă pentru a prinde peștele rănit. În zilele cu fluxuri mari, pescuitul

este imposibil. Atunci bărbaţii pleacă în pădurile insulelor în căutarea mierei de albine sau a porcilor mistreţi care sînt vînaţi tot cu suliţa. În perioada musonilor, insulele devin pentru cîteva săptămîni refugiul băştinaşilor. Ei scot din apă bărcile şi le trag pe mal în golfuri adăpostite.

Cele cîteva insule care servesc drept cimitire sînt ocolite de bărbaţi. Ei au credinţa că spiritele rele rămase în cimitir ar putea să se cuibărească în corpul lor. De aceea, la ceremonia înmormîntării nu iau parte decît femeile. Numai ele conduc la groapă pe cei morţi.

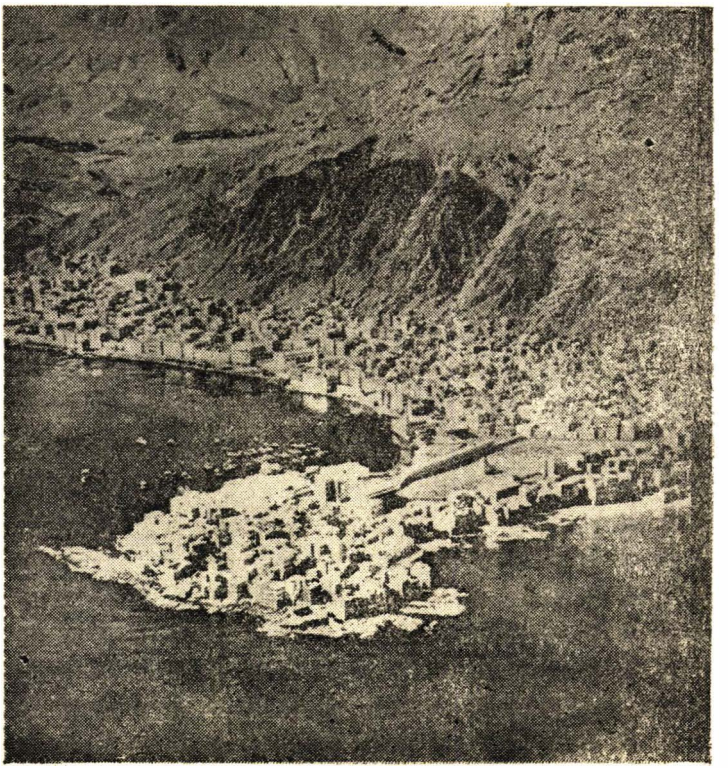
Mokenii n-au teamă numai de spiritele rele, ci şi de negustorii malaiezi care i-au jefuit şi i-au vîndut ca sclavi cu ani în urmă. Această prigoană n-a încetat definitiv nici astăzi, cînd a luat forme „mai civilizate", mokenii nemaifiind luaţi ca sclavi, ci numai prădaţi.

Mokenii — nomazii Mării Andaman

Adenul este un fel de cetate înconjurată de coline stîncoase şi nisipuri galbene fără de sfîrşit. Istoria acestui oraş, unde apele Oceanului Indian se contopesc cu cele ale Mării Roşii, se pierde în negura vremurilor. Legenda spune că aici faimoasa regină din Saba şi-ar fi construit corăbiile cu care ar fi călătorit pînă la regatul regelui Solomon. Arheologii afirmă că sistemul de rezervoare de apă din oraş, tăiat în craterul unui vechi vulcan, este o construcţie arhitecturală veche de peste 2 000 de ani.

Adenul a fost în stăpînirea romanilor, etiopienilor, perşilor, turcilor, arabilor, portughezilor şi în urmă a englezilor. Pe aici a trecut şi Marco Polo, în drumul lui spre China. Pînă la des-

Portul Aden



coperirea drumului maritim spre India, Adenul a fost cel mai mare centru comercial, apoi orașul a decăzut, rămînînd un centru al piraților arabi, colindătorii coastelor Oceanului Indian și Golfului Persic. Tîrgurile de sclavi din Aden erau cele mai renumite din toată Asia Mică.

În anul 1837, un vas englez care naufragiase în apropiere de Aden a fost jefuit de piraţi. Drept represalii și despăgubire pentru pagubele suferite, cetatea a fost cucerită de englezi. Însemnătatea Adenului a crescut din nou o dată cu deschiderea canalului Suez.

Viața în orașul Aden este plină de contraste. Pe străzi alături de mașini păşeşte solemn cămila care transportă burdufuri de apă. Străzile centrale nu se deosebesc de cele din orașele mari europene cu clădiri impunătoare, hoteluri, consulate și bănci.

Temperatura la Aden se menține atît iarna cît și vara între 36 și 40°C. Nu suflă nici o briză răcoritoare. Ploaia nu cade decît la doi, trei ani o dată. Nu se văd pomi, nici iarbă. O singură floare — liliacul — poate fi întîlnită în acest „cuptor".

OAMENII JUNGLEI ASSAMITE

În valea fluviului Brahmaputra din statul indian Assam trăiesc peste 200 000 de oameni care fac parte din tribul garos. La satele lor nu se poate ajunge decît luînd avionul din Calcutta pînă la Nowgong, iar de aici pe o mică șosea care în timpul musonului se transformă într-un fluviu de noroi. Deseori pe șosea întîlneşti și turme de elefanți sălbatici.

În jungla umedă, încadrată de coline, se găsesc locuințele garoșilor care pînă acum 30 de ani au fost vînători de capete. Expedițiile nocturne ale acestora semănau groaza în triburile

vecine. În satele lor se mai păstrează și azi arborii sacri în fața cărora garoșii făceau jurăminte rituale și de care atîrnau apoi capetele dușmanilor răpuși.

În timpul musonului, garoșii locuiesc în case construite în vîrful arborilor, de unde supraveghează cîmpurile de orez de invazia elefanților. Cînd aceștia năvălesc în orezării, garoșii îi gonesc cu făclii aprinse.

Cînd musonul încetează, ei coboară din locuințele lor „aeriene" și se stabilesc în colibele făcute din bambus. Acestea sînt despărțite în două ; una din părți, numită „dongrama", locuită de femei, iar alta numită „dinsama", locuită de bărbați. În primele zile ale „mutării" în noua locuință au loc serbările numite „wangala". Atunci bărbații iau de pe pereți „milama" — sabia folosită la sacrificiul animalelor — și scutul. Înarmați, ei încep să danseze, acompaniați de strigătele întregului sat. După dans, garoșii pornesc în vizită la prietenii din satele vecine, sub conducerea femeilor. Acestea sînt stăpînele caselor și pămînturilor. Ele dau numele lor copiilor și tot ele conduc treburile tribului. Cînd o tînără fată își alege viitorul soț, nici nu-i cere consimțămîntul. Dacă băiatul ales face parte dintr-un alt sat, se organizează o expediție, este răpit și adus în satul miresei.

Înainte de a începe să bată musonul, satul se mută din nou în locuințele suspendate, la care se fac diferite reparații. Pereții, podeaua și acoperișul caselor suspendate sînt din bambus. Deși nu folosesc cuie pentru fixarea lemnului, casele lor sînt totuși solid construite pe piloți. Garoșii folosesc și ei „prefabricatele". Astfel, pereții și pardoseala caselor sînt împletite dinainte, în timpul construcției nemairămînînd decît să fie fixate prin legături de bambus. Înarmat cu un „atti", un fel de toporișcă, fiecare membru al satului lucrează la aceste construcții sub conducerea femeilor.

Mîncarea preferată a băștinașilor este fiertura de orez amestecată cu sînge de taur și mult ardei.

Moartea lor este anunțată prin bătăi de tobă și sunete de fluier. Împrejurul mortului se așază obiectele de care se crede că acesta ar avea nevoie pe „lumea cealaltă", apoi mortul este ars împreună cu ele, pe o grămadă de bambus.

Birmania, țara pagodelor, țara junglei tropicale și a pădurilor așezate în trepte pînă în vîrful munților, țara șesurilor de tufăriș și bambus, are o suprafață de 678 000 km² și o populație de 25 milioane locuitori.

Birmanezul, veșnic surîzător, arată prin îmbrăcăminte, obiceiuri și cuvinte bucuria de a trăi. În Birmania atît femeile cît și bărbații poartă un fel de fustă numită *londja*. Singura deosebire este că bărbații nu merg niciodată cu capul descoperit și folosesc o tichie de mătase.

În capitala Birmaniei, Rangoon, cu o populație de 740 000 de locuitori, se află o monumentală pagodă bogat împodobită cu sculpturi murale, numită Shwe Dagon. Este unul din cele mai mari temple ale budiștilor. Legenda acestui templu este foarte veche. Se spune că Shwe Dagon a fost construit cu 25 de veacuri în urmă pe o temelie alcătuită din 8 fire de păr ale lui Budha. Pagoda poate fi văzută din toate colțurile capitalei, atît ziua cît și noaptea, cînd pe acoperișul ei poleit cu aur și incrustat cu diamante se aprind lămpi electrice. În jurul pagodei principale se mai află și 64 de „pui" — pagode mici. Lîngă un „pui" se ridică masiva statuie a luptătorului pentru independență Uwisar care, în timpul dominației britanice în Birmania, a murit în închisoare.

Toate orașele și satele Birmaniei posedă numeroase pagode închinate lui Budha, bogat împodobite cu pietre prețioase și plăci subțiri de aur.

În pădurile de nepătruns ale acestei țări se întîlnesc peste 200 de specii de arbori. Aici crește un valoros copac pe care botaniștii îl numesc *Tectona grandis*, iar locuitorii îi spun teak. Lemnul de teak este folosit pentru construcții în țările tropicale, fiind singurul neatacat de termite. Între esențele de lemn birman se găsește și așa-zisul „arbore de fier" care nu putrezește în apa mării. Din el se fac piloni pentru poduri, precum și alte piese necesare construcțiilor menite să stea în apă.

Deoarece în unele regiuni pădurile au fost distruse complet în timpul dominației engleze, fauna birmană a avut mult de

suferit. Astfel, moscul — boul birman — antilopa, rinocerul, tapirul, fazanii și păunii sînt pe cale de dispariție. Vînătoarea acestora este în prezent interzisă. De asemenea, se găsesc sub protecție și elefantul, antilopa, leopardul, tigrul, mistrețul și chiar maimuțele.

Recent s-au amenajat cîteva rezervații pentru protecția animalelor, printre care cea de la Pinduan cu o suprafață de aproape 800 km².

Birmania este țara în care eroziunea înaintează foarte repede din cauza ploilor torențiale și a solului moale. Solul fertil este spălat și cărat de ape cu o viteză extraordinară. Din această cauză, țăranii din regiunile muntoase și de deal sînt siliți să se mute de la un loc la altul. După ultimele date, numai 17% din solul țării nu este atacat de eroziune.

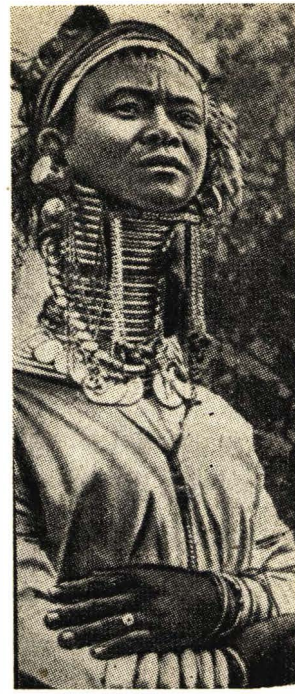
De-a lungul uriașei văi formată din cele două mari fluvii ale Birmaniei: Irradwaddy și Saluen, subsolul posedă numeroase zăcăminte de petrol, zinc, nichel, cositor, staniu, wolfram și pietre prețioase.

În regiunea de nord-est a Birmaniei, pe platoul occidental care se învecinează cu rîul Saluen, locuiesc padangii, un trib care numără 30 000 de suflete. Femeile tribului au gîtul prins în spirale groase de cupru, astfel că acesta poate ajunge la lungimea de 30—40 cm. Cercetătorii au căutat să afle proveniența acestui obicei, și au găsit o legendă în care se povestește că odinioară, cînd bărbații plecau la vînătoare, femeile erau atacate de tigri care apucau victimele de gît. Marele preot a sfătuit tribul să înconjoare gîtul femeilor cu spirale de metal.

În decursul secolelor, spiralele s-au transformat în obiecte de podoabă și au devenit — după închipuirea băștinașilor — simbolul frumuseții și al bogăției. Femeile au început să adauge cît mai multe inele și astfel și-au lungit treptat gîtul. De atunci celelalte triburi le-au dat numele de „padangi", adică „cele cu gîtul lung".

Cînd fetele împlinesc 5 ani, se prinde de gîtul lor primul inel, care are lățimea de 10 cm. Peste doi ani preotul, în timpul unui ritual special și după ce unge mai întîi gîtul fetei cu ulei de cocos, îi adaugă cel de al doilea inel. Peste alți doi ani, al treilea, iar la 11 ani un al patrulea inel care are numai o lățime de 5 cm. De multe ori, înainte de a se mărita, se adaugă și cel de al cincilea inel. Femeile nu se despart niciodată de

Femeie din tribul padangilor cu gîtul prins în inele de cupru



această podoabă şi dacă li s-ar scoate „gulerul" de pe gît n-ar mai putea ţine capul drept. Inelele de cupru joacă un rol important în codul penal al tribului. Dacă un soţ este înşelat, i se scot femeii inelele de la gît ; această pedeapsă este socotită mai grea chiar decît decapitarea.

ŢARA BINECUVÎNTATĂ DE APE

Cambodgea — cu o suprafaţă de 181 000 km² — are numai 15% teren cultivabil, mai mult de jumătate din întinderea ei fiind acoperită cu păduri. Udat de ploile musonului,

pămîntul este atît de darnic încît, după cum se spune în popor, aici poate să rodească şi o bucată de fier aruncată în tărînă.

În luna noiembrie a fiecărui an, are loc serbarea „retragerii apelor". Cu aceasta se inaugurează sezonul de pescuit. Serbarea este deschisă de rege care porneşte într-o ambarcaţiune spre un palat plutitor aşezat în mijlocul fluviului minune — Tonlé Sap — ce trece prin capitala ţării Phnom Penh. Fluviul se uneşte ceva mai spre sud cu apele marelui Mekong, cel de al treilea fluviu al Asiei, a cărui lungime este de 4 500 km. Din toate părţile ţării sosesc la serbări mii de pelerini. Ei sînt îmbarcaţi în bărci „sfinte", păstrate cu grijă în restul anului în templele budiste. Se observă că prova ambarcaţiunilor are pictat pe ea un ochi mare sau chiar doi. Aceasta pentru ca bărcile să poată „vedea" mai bine unde se găsesc cele mai bogate bancuri de peşte.

Cînd luna este plină, regele invoacă pe zei să schimbe cursul fluviului şi „minunea" are loc. Tonlé Sap îşi schimbă cursul ; începe să curgă dinspre ocean spre uscat.

Pentru a înţelege acest fenomen, să facem o incursiune prin hidrogeografia ţării. Mekong — marele fluviu — îşi are izvoarele în podişul Tibet, nu departe de izvoarele gigantului fluviu chinez Yangtze. Sezonul topirii zăpezilor în munţi coincide cu perioada ploilor. Pentru Cambodgea sezonul este de două ori „umed", deoarece apa ploilor împreună cu cea rezultată din topirea zăpezilor fac ca Mekongul să se transforme într-un fluviu vijelios, la fel ca şi Yangtze. Spre deosebire de Yangtze, care dă naştere la inundaţii catastrofale prin revărsările sale, Mekongul nu produce revărsări datorită lui Tonlé Sap şi lacului cu acelaşi nume. Nu departe de capitală, Mekongul se divide în trei braţe. Două din ele continuă să curgă spre mare, iar al treilea braţ, care este tocmai fluviul Tonlé Sap, se întoarce spre nord-vest şi se varsă la 160 km depărtare de capitală, în uriaşul lac situat în mijlocul ţării. În timpul revărsărilor nivelul lacului se ridică la cîţiva metri. Cînd sezonul „umed" trece, nivelul Mekongului seade brusc, mai jos decît nivelul marelui lac. Atunci apa din rîul Tonlé Sap începe să curgă invers, înapoindu-se în Mekong. Acest minunat sistem natural de reglare a nivelului fereşte ţara de inundaţii.

Fluviul Mekong, în timpul sezonului ploios

Din întreaga populație a Cambodgei, de 6,2 milioane de locuitori, peste 80% se ocupă cu cultura orezului, bumbacului, cauciucului și porumbului. Restul sînt în majoritate pescari ale căror case sînt construite pe plute, fixate pe pari înfipți în prundul rîurilor. Podeaua caselor poate fi ridicată mai sus sau mai jos pe acești pari, în funcție de nivelul apei. Cotețele de porci, de găini și chiar grădinile de zarzavat sînt așezate pe plutele legate de casa principală cu frînghii de bambus. Cînd apele se retrag, casele și cotețele rămîn pe pămînt.

Cambodgea exportă cam 100 000 t pește anual. Peștele ocupă al treilea loc în exportul cambodgean, după cauciuc și orez. Se crede că pădurile de sub apa lacului Tonlé Sap constituie o „pășune ideală" pentru peștele care aici se găsește în cantități enorme.

Indienii care trăiesc pe valea rîului Araguaia din ţinutul Mato Grosso practică încă canibalismul. Dar nu gustul cărnii îi determină să fie canibali, ci religia lor care arată că nu scapi de duşmani decît dacă îl mănînci. Tot religia le spune că te poţi păzi de duşmani conservînd capetele acestora şi păstrîndu-le. Îmbălsămarea capetelor celor omorîţi se face cu o artă cunoscută numai de ei şi se crede că ar fi asemănătoare cu metodele de îmbălsămare ale vechilor egipteni.

Un cap mumificat de indieni din valea Araguaia

Ei despart capul de corp, îi scot limba și apoi îl așază într-o saramură cu humă. După 72 de ore, capul este scos și așezat la soare, unde este ținut trei-patru zile; apoi se extrag oasele craniului, introducîndu-se în locul lor pietricele mici, încinse. A doua zi este așezat la fumul unor rădăcini de plante aromatice, se umple cu cenușă fixîndu-se cu îngrijire părul care fusese scalpat. După ce este vopsit cu diferite culori, capul este rînduit lîngă celelalte trofee.

O expediție americană care a vizitat de curînd Brasilia — noua capitală a Braziliei — s-a deplasat 200 km spre nord pentru a studia viața indienilor din valea Araguaia, i-a găsit foarte ospitalieri și blînzi; în războiul contra dușmanilor sînt însă foarte cruzi. Nici un prizonier nu este cruțat. Toți sînt mîncați, iar capetele mumificate.

Expediția americană a încercat să-i oprească de a mai fi canibali; dar vrăjitorul i-a convins să se ferească de albi și să fugă în pădurea de nepătruns.

Ei trăiesc în triburi conduse de un șef. Colibele lor sînt ridicate în pomi, la 10—12 m înălțime, și acoperite cu foi de palmier. Fiecare bărbat are cîte trei-patru soții de diferite vîrste.

ORAȘUL ÎN TREPTE

La capătul sudic al munților Stîncoși, nu departe de izvoarele lui Rio Grande, se află „orașul în trepte", vechea așezare săpată în stîncă a indienilor din tribul „pueblo".

Cu sute de ani înainte de sosirea spaniolilor în Lumea Nouă, indienii pueblo au locuit în aceste „peșteri" artificiale, dăltuite de ei în coasta muntelui. Locuințele lor erau etajate. Pentru a ajunge la încăperile situate la „etaj", indienii se serveau de scări. Fiecare „apartament" avea, de obicei, alături și hambarul

pentru depozitat porumbul — „mahiz"-ul — hrana de toate zilele a indienilor.

Conchistadorii spanioli le-au dat acestor indieni numele de „pueblo", din pricina aşezărilor lor caracteristice, căci acest cuvînt în limba spaniolă înseamnă „sat".

Acum, indienii tribului pueblo au părăsit aşezările lor din munţii Stîncoşi şi s-au stabilit mai spre sud, pe podiş, în apropierea oraşului Santa Fé. Satele lor au un aspect deosebit şi se aseamănă cu vechiul „oraş în trepte". Casele au încăperile dispuse în terase ce coboară în trepte, astfel că acoperişul primei terase serveşte drept curte pentru casa de la etaj. Este interesant că locuinţele situate la parter nu au uşă, în încăpere pătrunzîndu-se printr-un orificiu practicat în „curtea" celui care locuieşte deasupra. Comunicaţia dintre etaj şi parter se face şi aici ca şi în vechile lor aşezări din munţii Stîncoşi, cu scări mobile. În caz de pericol, scările se ridică şi casa se transformă în fortăreaţă.

Autorităţile americane din statul New Mexico nu dau voie indienilor să părăsească aşezarea. Ei nu se pot stabili definitiv în Santa Fé sau în alt oraş. În oraşe, vin numai în zilele de tîrg şi întind pe jos covoraşele lucrate cu motive naţionale pe care aşază olărie frumos executată, precum şi diverse podoabe de argint.

Porumbul — alimentul de căpetenie al indienilor pueblo — constituie un motiv permanent în dansurile şi ceremoniile lor religioase. În timpul serbărilor rituale, bărbaţii îşi acoperă corpul cu piei şi pene, iar pe cap îşi leagă coarnele unui bizon. Dansul porumbului se execută de o tînără îmbrăcată în costum de bumbac ornat cu motive naţionale. În timpul dansului aceasta ţine în mînă un ştiulete de porumb. În jurul ei, într-un ritm nebun, se rotesc cîţiva zeci de bărbaţi.

Tot aşa de pitoresc este şi dansul vulturului. El este dansat de un bărbat care-şi pune pe spate două aripi, pe cap, capul unui vultur uriaş şi în picioare papuci pufoşi cu clopoţei. Astfel echipat el execută un dans care simbolizează urmărirea, atacul şi sfîşierea prădei. Dansul se sfîrşeşte cu moartea „vulturului" străpuns de o săgeată.

Orașele părăsite de locuitorii lor se întîlnesc în mare număr în America de Nord, mai precis în Nevada și California. Aceste așezări sînt caracterizate prin aceea că viața a continuat în ele atîta vreme cît a dăinuit și „goana după aur".

În anul 1848, cînd s-a aflat că în California, la răsărit de orașul Sacramento, s-a găsit aur, o mulțime de oameni întreprinzători s-au îndreptat într-acolo. Ei au parcurs mii de kilometri, nepăsîndu-le nici de atacurile indienilor și nici de vitregia vremii. Dar nu numai cei de pe continent se aventurau spre noile terenuri aurifere. Nenumărate vase, sosite în orașul San Francisco de azi — port al Oceanului Pacific pe coasta de apus a Statelor Unite ale Americii — rămîneau fără echipaje. Toți marinarii se alăturau căutătorilor de aur și plecau spre răsărit în înzăpezita Sierra Nevada, unde aveau de gînd să scormonească fiecare rîu în căutarea „fluturașilor" și pepitelor de aur. Odată ajunși la destinație, apăreau peste noapte și așezările — noile orașe. Unele dintre ele au dispărut complet o dată cu dispariția aurului. Altele au continuat să existe ca simple tabere unde viața era destul de grea.

Căutătorii de aur obțineau metalul galben prin spălarea nisipului. Urmărindu-l peste tot, unii s-au stabilit în ținutul bogat în ape și păduri din vestul Sierrei Nevada, iar alții pe versantul estic într-un deșert nisipos. Dar aurul nu se găsea numai în nisipul rîurilor, ci și în rocile compacte ale scoarței, în special în cuarț. Aceasta, fiind o rocă tare, necesita instalații și mînă de lucru pentru a fi extras și prelucrat. La început, căutătorii de aur — în general oameni săraci, lipsiți de posibilități materiale — lucrau singuri cu familiile lor. Cînd zvonurile despre aurul Sierrei Nevada s-au întins, au apărut și oamenii societăților anonime. Aceștia au adus cu ei instalații industriale și au introdus și munca salariată.

Se credea că zăcămintele aurifere nu se vor mai sfîrși niciodată și așezările temporare de corturi sau barăci se transformau în orașe cu locuințe solide. Dar de cele mai multe ori filonul pierea și o dată cu el înceta și viața orașelor. Atunci mii și chiar zeci de mii de oameni părăseau locuințele lor durabile și porneau în căutare de noi terenuri aurifere. Totuși, în

locurile unde exploatările nu erau de lungă durată, dar pămîntul permitea dezvoltarea agriculturii și creșterii vitelor, mulți căutători și-au schimbat profesia, iar orașele au supraviețuit și au continuat să se dezvolte.

Orașul Columbia din California de sud este cel care s-a păstrat cel mai bine dintre toate orașele „fantomă". La început avea 30 000 de locuitori ; astăzi numără doar 200 — cît un sat. De aici s-a extras aur în valoare de 90 de milioane de dolari. În 1870 a avut și el același sfîrșit ca toate celelalte orașe fantomă : filonul său aurifer s-a epuizat.

Unele din aceste orașe au devenit renumite datorită marelui scriitor american Mark Twain. De pildă Dog Town (Orașul cîinelui), Jackass Hill (Dealul măgarului) și altele.

Cum este și firesc, unii căutători de aur s-au îmbogățit. Aceștia au fost cei care au știut nu numai să exploateze zăcămintele aurifere, ci și pe mineri.

Ca și celelalte orașe, și Virginia City a avut fala lui, cînd în anul 1873 s-a descoperit „marele tezaur aurifer". Dar ceea ce a contribuit la o mai mare afluență de populație a fost extinderea pînă în acest punct a căii ferate Central Pacific. Dar o dată cu epuizarea zăcămîntului a început și decăderea orașului. Acum din el n-au mai rămas decît niște ziduri negre.

Pe hărți mai figurează încă primul oraș clădit la granița cu Mexicul, în districtul Imperial. Cînd s-a descoperit aici argint, în anul 1880, el se numea Tumko. Viața lui a fost scurtă : n-a dăinuit decît pînă în anul 1914. Alături de ruinele sale se văd mormintele a 300 de muncitori chinezi morți în urma prăbușirii unei galerii.

Acestea sînt orașele „fantomă". În ele pulsa odinioară viața. Astăzi nu mai sînt decît niște rămășițe ale trecutului care amintesc zilele de frămîntare și speranță ale căutătorilor de aur.

AURUL VECHIULUI PERU

Cînd în anul 1532 conchistadorul Francisco Pizzaro a pătruns împreună cu cîteva sute de aventurieri în Peru și l-a luat prizonier pe Atahualpa, stăpînitorul acestor ținuturi, spaniolii

au fost impresionați de bogăția în aur din regatul Marelui Inca. O dată cu moartea lui Atahualpa, s-a prăbușit și întregul său regat, căzut sub stăpînire spaniolă. Totodată a început să decadă și cultura incașă care, la rîndul ei, se baza pe străvechea cultură a indienilor americani, cultură ce atinsese apogeul cu mai bine de o mie de ani în urmă.

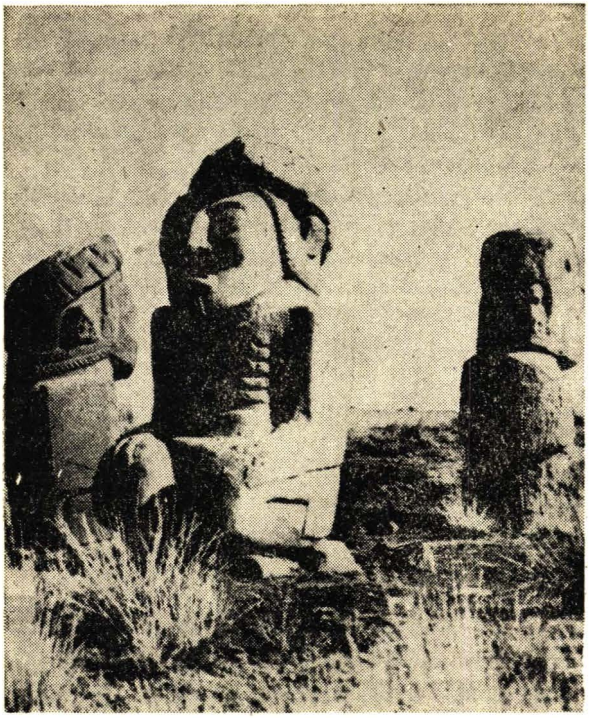
Pe ambele laturi ale Anzilor, de-a lungul a 5 760 km, s-au format în America de Sud trei regiuni diferite : șesul, lîngă Oceanul Pacific, platoul și munții. În aceste regiuni atît de diferite ca structură geografică s-au dezvoltat, au înflorit și au apus culturile preincașe.

Șesul peruvian, cu un climat atît de uscat, este „udat" de Curentul peruvian care răcește aerul și apa. Văile rîurilor se aseamănă cu oazele și acolo este posibilă agricultura și pomicultura. Tot datorită climatului uscat și călduros, precum și solului nisipos, cu conținut ridicat de salpetru, s-au putut păstra numeroasele vestigii ale unor civilizații de mult apuse.

În regiunea platourilor, se găsesc pășuni unde pasc cirezi de lama. Regiunea munților acoperiți cu păduri este foarte puțin cunoscută de cercetători.

După cucerirea Perului de către spanioli, europenii nu vedeau în acest ținut decît aur și nimic altceva. În goana după comori ascunse, prin săpăturile lor nu au făcut decît să distrugă multe din comorile vechilor civilizații. De abia spre sfîrșitul secolului trecut, cînd arheologia a început să facă primii pași, s-a constatat că cea mai mare parte a vechii culturi peruviene nu a aparținut incașilor, ci unor triburi indiene care au trăit în șesul situat pe coasta Oceanului Pacific.

În partea de nord a șesului și platoului peruvian a fost întîlnită cultura căreia arheologii i-au dat numele de Chavin, după numele localității unde cercetătorii au descoperit primele vestigii. Totul lasă să se întrevadă că aici, acum cîteva mii de ani, era locul de pelerinaj al triburilor care populau șesul. În jurul templelor piramidale indienii se întîlneau la anumite serbări rituale. Sculpturile culturii Chavin aveau ca motiv caracteristic un demon cu cap de jaguar care probabil trebuia să producă spaimă pelerinilor ce veneau să se prosterneze în fața templelor.



Mărturii ale civilizației inca — pe malul lacului Titicaca

De-a lungul coastei oceanului, pînă la sud de peninsula Parancas, arheologii au găsit o altă cultură, numită Mochica. În templele, piramidele și mormintele care aparțin acestei culturi au fost găsite bijuterii minunate, coliere, gulere, cercei în formă de discuri și alte multe obiecte de aur. Au fost descoperite măști de aur pentru față care nu aveau prevăzute tăieturi pentru ochi și care, desigur, erau folosite în cultul morților. Din morminte nu lipseau arcul și săgețile cu vîrful din aur.

S-a constatat că și indienii din America de Sud ca și mayașii își legau încă din copilărie capul cu două scîndurele

— una așezată pe frunte, iar cealaltă la ceafă — spre a da acestuia o formă lunguiață.

Multe amănunte privind felul lor de viață sînt redate în desenele și soulpturile de pe vasele și obiectele de ceramică, lucrate probabil în mod special pentru cultul morților. Talentații artiști anonimi au îmbrățișat în operele lor toate domeniile vieții și naturii înconjurătoare. Iată pe conducătorii poporului : cu nasul acvilin, buzele strînse, pomeții proeminenți și pe cap cu turbane asemănătoare celor persane. Sînt purtați de sclavi în litiere și salutați cu smerenie de supuși. Pe alte vase sînt pictați în culori vii munți și dealuri, cactuși înalți și lame care transportă marfă. Într-o altă scenă este înfățișat un preot ridicînd mîinile spre bolta înstelată și spre șarpele cerului. Întreaga natură este populată de demoni cu chip de păsări, cu pești sau cu știuleți de porumb. Cîteva vase sînt împodobite cu figurile stăpînilor, îmbrăcați în straie scumpe, plecînd la vînătoare.

În peninsula Parancas, la sud de portul Pisco, au fost descoperite în anul 1925 galerii subterane săpate în stîncă, unde de-a lungul zidurilor se aflau înșirate peste o mie de mumii. Arheologii au dat acestui cimitir numele de „Orașul morților". Fiecare mumie era înfășurată în țesături de bumbac, lungi de peste 20 m. Arheologul peruvian Carrion Cachot, care a studiat timp de doi ani „Orașul morților", a declarat că pentru înfășurarea cadavrelor de la Parancas indienii au întrebuințat peste 2 milioane m² de țesături. Majoritatea mumiilor sînt așezate în coșuri de răchită, a căror vechime pare să fie de aproape 2 000 de ani. Ochii, nasul și urechile mumiilor sînt acoperite cu plăci de aur.

„Orașul morților" pune o serie de probleme arheologilor. Aici nu s-a găsit nici o mumie de sex feminin. Unde au fost îngropate femeile ? Unde se găseau pămînturile pentru cultura bumbacului și porumbului ? Cercetătorii înclină să creadă că morții erau aduși în această necropolă de la mari depărtări. Multe mumii au fost transportate la muzeul din Lima și se așteaptă ca, în urma examinării lor, oamenii de știință să pătrundă în tainele „Orașului morții".

Ca întindere, după U.R.S.S., R. P. Chineză, S.U.A. şi Canada, Brazilia este a cincea ţară de pe glob, suprafaţa ei fiind de 8 511 965 km². Populaţia este de circa 84,7 milioane de locuitori.

În pădurile tropicale, care ocupă peste 60% din întindere, creşte un arbust pe care cuceritorii portughezi l-au numit „brasil", de unde vine şi numele ţării. Din lemnul lui s-a extras multă vreme „băcanul" — vopseaua roşie pentru colorat ţesăturile. În prezent lemnul de brasil se foloseşte pentru fabricarea arcuşurilor de vioară.

Primii colonialişti portughezi care au debarcat pe pămîntul Braziliei au fost atraşi aici de podoabele de aur ale indienilor. În goană după îmbogăţire, băştinaşii au fost decimaţi şi împinşi continuu de portughezi spre păduri şi munţi.

Brazilia a fost ocupată şi transformată în colonie portugheză în secolul al XVI-lea, rămînînd timp de trei veacuri în această stare. În anul 1822, Brazilia a fost declarată imperiu, iar în 1889, republică. De-a lungul timpului ea şi-a schimbat de trei ori capitala. Întîi a fost Bahia, oraş situat pe coasta de nord-est a Oceanului Atlantic, apoi Rio de Janeiro, iar din 21 aprilie 1960 Brasilia, un oraş nou construit în inima ţării. Data de 21 aprilie, cînd a fost inaugurată noua capitală, are o semnificaţie precisă : este ziua în care, în anul 1500, navigatorul portughez Pedro Alvarez Cabral a debarcat pe pămîntul Braziliei, lîngă Bahia.

Ideea mutării capitalei nu este nouă. Veohea capitală Rio de Janeiro, aflată pe ţărmul Oceanului Atlantic, nu reprezenta siguranţă, fiind greu de apărat, şi încă de la sfîrşitul secolului al XIX-lea se plănuia mutarea capitalei în interiorul statului. De-abia în anul 1946, constituţia braziliană, schimbînd prevederile celei din 1891, a fost de acord cu această transferare. În anul 1957 a avut loc un concurs unde au fost prezentate proiectele a 60 de urbanişti şi arhitecţi brazilieni. Au fost alese cele ale arhitecţilor Oscar Niemeyer şi Lucio Costa. Lucrările au început în acelaşi an. Construcţia oraşului nu este încă terminată.

Brasilia este situată la 940 km nord-vest de vechea capitală, în statul Goias. Este construită pe un platou central la o altitudine de 1 000 m. Orașul va avea o populație de 500 000 de locuitori ; astăzi are doar vreo 200 000. Planul orașului pare a fi silueta unui avion cu două axe, două platouri și piste largi, orientate radiar spre cele două rîuri — Funalo și Bananal — aflate în apropierea orașului și transformate în lacuri de acumulare. Atît bulevardele cît și clădirile orașului sînt impunătoare. Aeroporturile leagă capitala de alte orașe ale țării și ale lumii.

Cu toate că suprafața agricolă nu reprezintă decît 3% din suprafața totală a țării, totuși 40% din venitul național este obținut din vînzarea cerealelor și cafelei.

Brazilia este o mare producătoare de cafea. Ea furnizează lumii anual 2 milioane tone de cafea, adică aproape jumătate din cantitatea totală consumată pe întregul glob. Subsolul ei ascunde țiței, cărbuni, uraniu, aur, cositor, crom și alte minerale. Pășunile ei hrănesc peste 100 milioane capete de vite.

Cum majoritatea acestor bogății se află sub controlul capitalului străin, Brazilia este o țară săracă, unde circulă un proverb care spune : „cînd săracul mănîncă o găină, unul din doi este bolnav".

În mlaștinile și pădurile virgine ale acestei țări, se întîlnesc multe triburi de indieni. Hrana lor favorită este constituită din manioc și greieri prăjiți, iar armele sînt încă arcurile cu săgeți otrăvite, măciuca și sarbacana — țeava de suflat săgeți.

ORAȘUL DIN NORI

Gara orașului La Paz din Bolivia se află situată la înălțimea de 4 300 m deasupra nivelului mării, iar orașul propriu-zis, într-o depresiune adîncă de aproape 500 m. Privindu-l de sus, apare ca o uriașă hartă topografică, în care se pot vedea străzile, piețele și grădinile.

Primul lucru care atrage atenția vizitatorului cînd coboară pînă la platoul situat la 3 800 m, unde se găsește orașul La Paz,

este vegetația. În timp ce sus, unde se află cocoțată gara, nu vezi decît arbori piperniciți, în oraș cresc pomi fructiferi și flori minunate, deoarece depresiunea este ferită de vînturi. Majoritatea străinilor care vin în La Paz suferă de „soroce" — rău de munte. Cei care nu s-au născut și nu trăiesc în această regiune nu se pot grăbi la drum și nu pot ridica cu ușurință o povară.

Nici un oraș din America Latină nu prezintă un tablou atît de pitoresc ca La Paz. Femeile indienilor poartă cele mai variate costume de lînă. Îmbrăcămintea este vopsită în diferite culori, printre care predomină rozul și portocaliul. Bărbații, în pantaloni lungi și scurți, își pun peste cămașa groasă de in șaluri numite „poncio", vopsite în culori stridente. Pe cap au o pălărie de fetru, iar în picioare sandale din piele de bivol.

Cu toate că La Paz are o populație de peste 350 000 de locuitori și este cel mai mare oraș al Boliviei, totuși capitala statului este orașul Sucre, cu 72 000 de locuitori.

Indienii bolivieni vorbesc limba aimara și constituie una din populațiile care trăiesc la cele mai mari altitudini. Ocupația lor principală este creșterea lamelor și pescuitul.

ECUADOR

Pe la începutul secolului trecut, după ce popoarele Americii de Sud s-au eliberat de sub stăpînirea spaniolă, unul din statele noi create a primit numele de Ecuador. Aceasta datorită liniei geografice care-i traversează teritoriul.

În timpurile civilizației precolumbiene, deci în urmă cu mii de ani, pe teritoriul Ecuadorului trăia un trib de indieni numit „Quito", cuvînt care în limba lor înseamnă „două jumătăți".

Astăzi oamenii de știință nu știu dacă numele de Quito a fost dat tribului întîmplător, sau are vreo legătură cu faptul că pe teritoriul populat de acesta trece linia închipuită care împarte pămîntul în două emisfere. În orice caz, se știe că

incașii, din care făcea parte și tribul Quito, aveau cunoștințe destul de avansate în ceea ce privește astronomia și geografia.

Coincidența — care poate fi întîmplătoare — este de reținut, mai ales că ulterior brîul pămîntului a primit un nume cu o semnificație identică. Astfel, cuvîntul Ecuador tradus din latinește „ad litteram" înseamnă „egalatorul", adică linia care împarte globul pămîntesc în două părți egale.

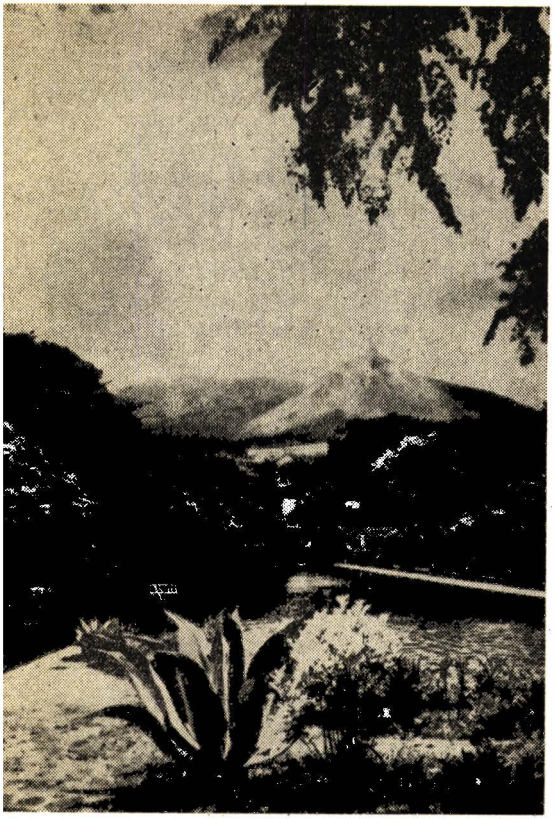
În Ecuador a fost ridicat un monument pentru a aminti călătorului că acolo trece Ecuatorul. Monumentul reprezintă o sferă de piatră încinsă de sus în jos cu un cerc de aur. Sfera odihnește pe un obelisc care poartă inscripția următoare : „Monument în cinstea liniei Ecuatorului".

Spre deosebire de globurile obișnuite care reprezintă Pămîntul, cel de pe obelisc are cercul Ecuatorului așezat în plan vertical. Astfel că privind monumentul polii pămîntului apar în vest și est. Nu este o greșeală, ci asemenea unei table indicatoare, se arată unde este emisfera nordică și unde este cea sudică.

Ecuadorul, țară cu o suprafață de peste 263 mii km², are o populație de peste 5 milioane locuitori, și cel mai mare procent de indieni din toate țările Lumii Noi (aproape 2 milioane).

În apropiere de vîrful vulcanului Cotopaxi, înalt de 5 897 m, se află capitala Ecuadorului — orașul Quito. La venirea spaniolilor, în anul 1534, acesta era populat de indienii tribului cu același nume. Spaniolii au cucerit orașul și după cîțiva ani conchistadorul Diego Almagro a ridicat o fortăreață cu pietrele cărate de indieni din cariera vulcanului stins Pichinch. Astăzi Quito, oraș situat la înălțimea de aproape 2 800 m, are o populație de circa 368 000 locuitori. Străzile sale sînt strîmte, întortocheate și construite în trepte. Arhitectura orașului păstrează amprentele vechiului stil spaniol, cu curți întunecoase și ferestre ogivale.

Cel mai mare oraș al Ecuadorului este portul Guayaquil, care are o populație peste 500 000 de locuitori. Aici, în Guayaquil, este concentrată mai toată industria țării, formată din fabrici de ciment, de încălțăminte, țesătorii, rafinării de petrol etc. Aproape întreaga industrie aparține capitaliștilor străini. În mîna acelorași capitaliști se află și exploatările de petrol care se întind spre nord de orașul Guayaquil.



Vulcanul Sangay din Ecuador (5323 m)

În bazarele din piețele orașelor, indienii aduc zilnic, printre altele, produsele lor meșteșugărești : țesături și obiecte de artizanat. Este de remarcat că bărbații indieni din Ecuador au părul lung împletit în cozi, în timp ce femeile îl poartă tăiat scurt. De altfel treburile casei sînt făcute de bărbați, femeile lucrînd puținul pămînt agricol din jurul gospodăriei.

În pădurile tropicale de la poalele podișului ecuadorian se găsesc triburi de indieni care trăiesc și acum la fel cum au trăit și strămoșii lor în vremurile preistorice. Chipurile și trupurile lor sînt vopsite cu dungi albastre și roșii, din care cauză li se spun „colorados".

● În multe regiuni ale Oceanului Pacific, metodele de pescuit sînt legate de tradiții vechi și obiceiuri primitive. Astfel, papuașii din arhipelagul Bismarck au un procedeu foarte ingenios de a prinde peștele, cu ajutorul unui zmeu făcut din frunze țesute cu fibre. În coada zmeului papuașii agață o undiță cu nadă. În mod obișnuit, în luntrea care pleacă la pescuit se așază doi oameni : unul vîslește contra vîntului, iar celălalt înalță zmeul, mînuind cu dibăcie sfoara, astfel ca undița să se afunde în apă. Cînd peștele s-a prins, pescarul trage zmeul în barcă și aruncă peștele într-un coș, apoi pune altă nadă.

Cercetătorii europeni care au studiat obiceiurile papuașilor din arhipelagul Bismarck au rămas surprinși de priceperea cu care aceștia reușesc să conducă barca contra vîntului și să mînuiască sfoara zmeului în timpul pescuitului.

● Papuașii din Noua Guinee, melanezienii din Santa Cruz și polinezienii din arhipelagul Societății pescuisc rechinii cu ajutorul lațului. Ei se scufundă pe lîngă zidul coraligen unde rechinii vin să doarmă în scorburi. Cum văgăunile, de cele mai multe ori, sînt mai mici decît rechinii, aceștia rămîn cu coada în afara ascunzătorii. Scufundătorul agață lațul de coada rechinului și smucește de cîteva ori de sfoară pentru a anunța pe tovarășul rămas în barcă că operația a fost executată. Acesta trage cu repeziciune de sfoară și lațul se strînge de coadă. Cînd scufundătorul a ajuns în barcă, cei doi pescari trag afară rechinul care este omorît cu sulițele de bambus.

● Pescuitul caracatițelor este una din îndeletnicirile polinezienilor din arhipelagul Marshall. Vînătorii se întovărășesc cîte doi și în vreme ce unul caută caracatițele prin scorburile recifelor și le atîță, celălalt îl urmează înot. Atunci cînd caracatița întărîtată se repede să-și fixeze tentaculele de corpul adversarului său, urmăritorul înfige cu repeziciune cuțitul între ochii bulbucați ai moluștei. Craniul de cartilaj al acesteia plesnește imediat și caracatița moare.

● În Japonia, caracatițele sînt pescuite într-un mod cu totul original. Pescarii înșiră pe o frînghie lungă cîte 10—15 ulcioare și

din loc în loc agață cîte o cîrpă roșie. La capete, frînghia e legată de cîte un butoi care joacă rolul de plutitor. Acest „năvod" este cufundat apoi între stînci, acolo unde se știe că trăiesc caracatițele. După 24 de ore, pescarii vin cu bărcile și scot fiecare ulcior și îl controlează, aruncînd în el cîte un pumn de sare. Atunci caracatițele, care au obiceiul de a se băga în crăpături, dacă și-au ales ulciorul drept „locuință", neputînd suporta sarea, scot brațele afară. Pescarul le apucă de braț și le trage afară. Uneori, în aceeași „locuință" se găsesc mai mulți chiriași. După ce se spală de sare fiecare „apartament", frînghia este din nou cufundată în apă. Cîrpele roșii au rolul de „momeală", deoarece se zice că cefalopodelor le place culoarea roșie.

● Băștinașii din insulele Mariane vînează caracatițele printr-o metodă deosebită. Ei prind o specie de arici-de-mare cunoscuți prin mirosul dezgustător pe care-l răspîndesc. Aceștia sînt legați de o sfoară și scufundați printre recife, unde stau ascunse caracatițele ; acestea, cînd simt emanațiile neplăcute ale aricilor, părăsesc ascunzătorea, ieșind la aer curat. Astfel sînt prinse și omorîte.

● La jumătatea drumului dintre arhipelagul Marshall și insulele Solomon, lîngă Ecuator, se află insula atolică Nauru. Acolo băștinașii vînează pești de adîncime cu ajutorul unei caracatițe numită de ei raraka, adică „flacăra vie". Copiii colindă toată ziua printre stîncile de corali din jurul lagunei, unde trăiește această moluscă care sub pielea abdominală ascunde un săculeț cu „foc lichid". Săculețul nu este altceva decît o colonie de bacterii luminoase. Ei prind aceste „lanterne" și le bagă în borcane. Polinezienii pleacă cu bărcile în larg dincolo de recife și întrebuințează aceste „flăcări vii" drept nadă. Sfoara este depănată pînă la cîteva sute de metri în bezna adîncului, unde „lanterna" va lumina apa. Peștii adîncurilor sînt atrași de nada luminoasă, deoarece orice luminiță reprezintă viață. Acolo toate viețuitoarele aprind lumini de semnalizare. Animalele din aceeași specie se recunosc între ele după lumină. Pînă și masculul și femela se întîlnesc tot datorită semnalelor luminoase pe care le emană. Răpitorii cu dinți lungi au felinare luminoase care le atîrnă ca un braț deasupra gurii. Așa se face că peștii adîncurilor înghit raraka și împreună cu ea cîrligul cu care îi prind pescarii.

● Unele insule atolice nelocuite din arhipelagul Marchizelor, cu fundul lagunelor calcaros, bun pentru culturile de stridii, sînt întrebuințate de polinezieni drept „crescătorii" de scoici. Prin luna decembrie, aceştia sosesc la „crescătorie" cu bărcile încărcate cu ramuri de palmieri pe care le cufundă în apa lagunei. Larvele de stridii se dezvoltă în condiţii optime în apa lagunei, prinzîndu-se în ciorchini pe ramurile de palmieri, şi încep să-şi fabrice carcasa. La urmă, ele se lasă în adînc, unde se dezvoltă, fixîndu-se de fundul calcaros al lagunei. Spre toamnă, pescarii vin din nou cu bărcile spre a-şi aduna recolta.

● În regiunea insulelor Fiji, Samoa şi Ellice, între stîncile de corali, trăieşte un vierme mare numit palolo. Spre sfîrşitul lunii septembrie, în ziua cînd începe ultimul pătrar, are loc reproducerea. Atunci viermele se rupe în jumătate şi părăseşte stîncile coraligene, ieşind la suprafaţa oceanului. Viermii călători, duşi de Curentul ecuatorial de sud, se strîng în număr foarte mare în apropierea insulelor Samoa şi Fiji. Ei capătă culori stridente. Masculul se colorează în galben, iar femela în roşu, şi aşa ies la suprafaţa apei înainte de a crăpa de ziuă. Cînd soarele răsare, apa colcăie de miliarde de viermi care înoată în straturile superioare ale Pacificului. Atunci toată populaţia insulelor Fiji şi Samoa pleacă la pescuit de palolo, în bărci duble şi simple, cu balansoar, cu şi fără pînze. Băştinaşii duc cu ei coşuri în care prind viermii pe care îi aruncă în barcă. Pescuitorii se grăbesc să umple bărcile cît mai repede, căci peste cîteva ore, după ce viermii „au roit" mor şi cad în fundul oceanului ca o ploaie. Cu bărcile pline pînă la refuz, indigenii se înapoiază la mal, unde organizează adevărate sărbări însoţite de cîntece şi jocuri vesele. Palolo se prăjeşte pe foc, învelit în frunze de taro, apoi se sărează, se pune la murat şi se conservă. Locuitorii satelor îndepărtate de litoral vin să se aprovizioneze cu palolo dînd în schimb alte produse. Acest vierme „roieşte" de două ori în cursul unui an. Cel de al doilea pescuit are loc spre sfîrşitul lunii octombrie.

● Crescătoriile de peşte din Indonezia — numite tambacuri — se află înşirate de-a lungul coastelor arhipelagului Sondelor. Pentru obţinerea peştelui tînăr, ţăranii aşază în apa mării, lîngă ţărm, înfipte în nisip, prăjini de care prind frunze de palmier şi bambus. Icrele se adună pe aceste frunze, udate de apa oceanului la fiecare flux. După cîteva zile, băştinaşii aruncă aceste frunze în tambacuri,

Tînăra pescuitoare japoneză

unde, după două-trei săptămîni, apar peştişorii care în acelaşi timp au aspect şi de mormoloc şi de broască.

● Toamna şi primăvara în Marea Djawa, după reflux, pe unele porţiuni, plaja se colorează în roşu. Sînt cleştii crabilor-nălucă, care, în caz de primejdie, se ascund în nisip. Ţăranii indonezieni scormonesc nisipul cu nuiele fixate orizontal într-o prăjină şi caută locurile unde s-au ascuns crabii. În cîteva ore ei pot strînge pînă la 2 kg de crabi.

● Tot în mod destul de primitiv se pescuiesc şi scoicile de perle din Japonia. Tinerele pescuitoare japoneze sînt îmbrăcate în alb, deoarece localnicii au credinţa că rechinii se sperie de culoarea albă. Ele poartă la brîu un cuţit ascuţit pe care-l mînuiesc cu dibăcie. De altfel, fac o şcoală specială, unde sînt învăţate cum să lupte contra rechinilor şi cum să le aplice lovitura de graţie.

Uneori pescuitoarele își iau și cîte o suliță ascuțită, pentru ca să omoare caracatițele pe care eventual le vor întîlni la fund și care, în ultimii ani, au început să distrugă sistematic crescătoriile de scoici, deschizînd cu abilitate scoica și scoțînd de acolo corpul moluștei, pe care-l înghit cu poftă. Au fost așezate din loc în loc capcane care însă n-au dat nici un rezultat. Cel mai eficace procedeu pentru distrugerea acestor hoarde de caracatițe a rămas incursiunea pe care o fac tinerele, de două ori pe săptămînă în fundul oceanului. Atunci apa fierbe în regiunea unde se dau luptele. Cu toate că cumplitele caracatițe au opt brațe, pînă la urmă sînt doborîte, iar cele care scapă cu viață nu se mai întorc în apele din acea regiune.

● În arhipelagul Touamotou, condițiile pentru dezvoltarea scoicilor de perle nu sînt favorabile, fiindcă majoritatea insulelor atolice posedă curenți de flux și reflux puternici care duc larvele departe în ocean. De asemenea, apele înconjurătoare conțin numeroși pești răpitori. În schimb pescuitul sidefului a luat o mare extindere, deoarece scoicile de sidef sînt foarte căutate. Polinezienii din arhipelagul Touamotou sînt scufundători neîntrecuți. Ei pot sta sub apă mai mult de două minute, după care urmează un repaus de trei minute. În general, se pot face cîte zece pînă la douăsprezece scufundări într-o oră și în interval de șase ore un pescuitor poate scoate între 60—80 kg de scoici. În timpul scufundării, polinezienii nu poartă decît o plasă agățată de brîu, în care pun scoicile. Cu mîna stîngă ei se țin de corali iar cu dreapta desprind scoicile de pe fundul lagunei. Femeile se scufundă cu aceeași rapiditate ca și bărbații. Pescuitul scoicilor de sidef durează din luna mai pînă în august. Cei mai periculoși dușmani ai scufundătorilor nu sînt rechinii, care pot intra în lagună numai în timpul fluxului, ci scoicile tridacna, care de multe ori au pricinuit accidente soldate cu moartea pescuitorilor sau cu amputarea piciorului ori a mîinii. De bună seamă că scufundările repetate la mari adîncimi au repercusiuni asupra sănătății. În afară de vărsături și hemoragiile frecvente, pescuitorul poate surzi sau poate căpăta boala numită taravana care înseamnă „scrînteală" și astfel ei trebuie să renunțe la meseria de scufundător.

● În apropierea golfului Californiei, acolo unde apele reci ale Curentului Californiei se întîlnesc cu apele calde ale Curentului Ecuatorial de nord, Oceanul Pacific abundă în planoton, pești, lei de

mare și broaște-țestoase. Pescarii mexicani cunosc aceste „lanuri" bogate și la răsăritul soarelui pornesc în bărcile lor cu motor la vînătoare de broaște-țestoase. Ei prind în plasă cîte două-trei broaște pe a căror carapace zgîrîie cu o daltă specială inițialele numelui lor. Broaștele sînt transportate la coastă și introduse într-un fel de țarc, unde sînt ținute cîteva zile, pînă ce sosește vasul cu motor, care le transportă în orașul Mazatlan (Mexic). Atunci fiecare vînător își adună „turma" lui și o transportă pe vas, unde animalele sînt așezate în stive. În tot cursul drumului, broaștele sînt stropite încontinuu cu apă, căci ele trebuie păstrate vii pînă sînt predate fabricii de conserve din Mazatlan.

ȚARCUL OILOR

Dacă nordul Argentinei este numit „hambarul de cereale", sudul țării — Patagonia — poartă numele de „țarcul oilor", deoarece în această regiune numărul oilor este în jur de 50 milioane de capete.

Aventurierii căutători de aur au numit Patagonia „pămînt blestemat", fiindcă în apele și pe platourile ei nisipoase, străpunse de coșurile vulcanilor adormiți demult, ei n-au întîlnit filoanele aurifere visate și mulți s-au înapoiat fără vedere din cauza vînturilor, adevărate uragane, care ridică nori de nisip și pămînt galben.

Patagonia se întinde de la fluviul Colorado pînă la Țara de Foc, pe o suprafață de 800 000 km². Este un șes gigantic brăzdat de crăpături adînci, lipsit de păduri și șosele, acoperit numai de ierburi. Numai primăvara, în timpul topirii zăpezilor, văile rîurilor sînt bogate în apă. Cînd însă vine căldura, apa scade treptat pînă dispare, lăsînd albii uscate, pline de pietriș. Doar fluviile mari mai rămîn cu puțină apă pe fundul albiei. Uneori pe cerul învolburat se adună nori negri prevestitori de ploaie. Fulgerele și trăsnetele brăzdează aerul în toate direcțiile. Dar totul nu-i altceva decît „mult zgomot pentru nimic", fiindcă nu cad decît cîteva picături de ploaie. Pe aceste terenuri cu pămînt galben și uscat, oile se mulțumesc cu

tufele de „mata", niște lăstari tari și sărați. Din loc în loc se întîlnesc și tufișuri de „calafati", arbuști înalți de vreun metru, cu ramuri tari și frunze mărunte, pe care modestele animale le mănîncă cu poftă.

În întreaga Patagonie n-au mai rămas decît cîteva triburi de indieni araucani și tehuelci, care s-au retras spre Cordillera Coastelor, între văile rîurilor Salado și Colorado, unde duc o viață primitivă, trăind încă în corturi făcute din piei de bovine. Ei sînt urmașii acelora pe care Magellan și Pigafetta i-au numit „patagonezi", cuvînt care în limba spaniolă înseamnă „picioare mari". Numele le-a fost dat din cauza felului lor original de a-și confecționa încălțămintea. Astfel, pentru a-și proteja picioarele, le înfășurau cu piele de guanaco — un fel de lama în stare sălbatică. După ce pielea se usca și lua forma labei piciorului, era cusută și devenea încălțăminte. Văzînd urmele lăsate de încălțămintea aceasta pe nisip, cuceritorii spanioli au crezut că sînt urmele unor picioare exagerat de mari și posesorilor lor le-a rămas numele de patagonezi.

Astăzi la Comodoro Rivadavia — locul unde Magellan a întîlnit pe patagonezi — mii de sonde scot din măruntaiele „pămîntului blestemat" petrolul, care alături de turmele de oi formează două din bogățiile principale ale Argentinei.

ȚARA DE FOC

Prin anul 1520 cunoscutul navigator spaniol Magellan, pornit într-o călătorie în jurul pămîntului, cu scopul de a găsi un drum mai scurt spre „țările mirodeniilor", ajunse în partea sudică a Americii de Sud, unde descoperi strîmtoarea care-i poartă și azi numele și care desparte continentul de cîteva insule mai mari și de aproape 200 insule mici. Încercatul navigator văzu pe țărmul celei mai mari insule a arhipelagului nenumărate focuri pe care băștinașii le aprinseseră pentru a se apăra de țînțari. De aceea numi regiunea „Țara de Foc".

Pînă la sfîrșitul secolului trecut, insulele Țării de Foc erau populate de cîteva mii de indieni din triburile alacaluf și ona

a căror ocupație principală o formau vînătoarea și pescuitul. Indienii nu cunoșteau alte arme în afară de arcul cu săgeți și harponul. Cu arcul, băștinașii vînau guanaco și tucotuco — un fel de șobolani aflați din abundență prin labirintul de insule. Dacă descopereau undeva o colonie de cormorani sau rațe sălbatice, reveneau acolo noaptea cu făclii aprinse făcute din coajă de copac muiată în grăsime de balenă. Păsările speriate de lumină încercau să zboare și atunci vînătorii le omorau cu bîtele. Cu sulițe ce se aseamănă cu harponul eschimoșilor vînau foci, iar cînd reușeau să prindă cîte o balenă rătăcită în labirintul canalelor, întregul trib organiza serbări cu dansuri și cîntece. În perioada refluxului, femeile adunau de pe stînci moluște și crabi.

În timpul sezonului călduros indienii umblau complet goi și își ungeau corpul și părul cu argilă amestecată cu cenușă, spre

Indieni din tribul Ona

a se apăra de muşcăturile ţînţarilor. Îmbrăcămintea de iarnă consta din piei de guanaco şi vulpe. Colibele lor erau primitive, făcute din crăci acoperite cu piei de focă şi coji de copac.

Dar viaţa acestor oameni a fost tulburată prin anul 1878 de nişte marinari argentinieni care au descoperit aur în prundul unui rîu. Setea de îmbogăţire rapidă a cuprins atunci pe un mare număr de aventurieri, şi astfel au năvălit în Ţara de Foc nenumăraţi căutători de aur din Argentina, Chile şi Uruguay. Băştinaşii i-au primit cu prietenie şi bunăvoinţă. Tentaţi de păşunile bogate din nordul Ţării de Foc, aventurierii au devenit crescători de oi. Ei i-au alungat pe băştinaşi spre sud, în insulele sterpe, bîntuite de vînturi reci, unde aceştia au pierit aproape cu toţii. Expediţia etnografică argentiniană din anul 1963 nu a mai găsit decît 110 indieni din tribul ona.

La începutul secolului nostru, aproape tot teritoriul Ţării de Foc era în mîinile străinilor. Aceştia şi-au aşezat bordeiele în faţa insulei Navarino, lîngă canalul Beagle, la poalele muntelui Olivia, înalt de 1 400 m. Aşezarea numită Ushuaia s-a transformat cu timpul într-un orăşel. Situat la 55° latitudine sudică, el este cel mai sudic oraş de pe pămînt. Populaţia sa numără peste 5 000 suflete, fiind formată în majoritate din argentinieni, chilieni, englezi, germani şi italieni, care se ocupă cu creşterea oilor şi cu vînatul focilor şi viţeilor de mare.

În timpul verii — din decembrie şi pînă în aprilie — mulţi dintre ei se îndeletnicesc cu căutarea aurului. Îmbarcaţi în cutere rapide, străbat apele canalelor şi ale rîurilor aurifere. Odată aleasă regiunea, aventurierii debarcă acolo şi-şi construiesc un cort. De multe ori viaţa lor este în pericol, căci furtunile neaşteptate le zdrobesc ambarcaţiunile de stînci. Atunci naufragiaţii aprind focuri mari pentru a semnala primejdia, dar de multe ori nimeni nu le zăreşte şi astfel sfîrşesc prin a muri de foame.

În ultimul timp o parte dintre aceşti aventurieri s-au angajat ca muncitori la sondele care au început să foreze pentru extragerea „aurului negru", aflat în zăcăminte situate la adîncimea de aproape 2 000 m. Din cele cîteva sonde care s-au săpat în această regiune în ultimii 18 ani, se extrag anual peste 3 milioane t de ţiţei.

Trecînd spre vest, dincolo de munţii Darwin, cu vîrfurile situate la peste 2 000 m se văd stîncile ascuţite ale insulei Clarence şi apoi insula Dezolării.

Ceva mai departe, pe insula Evanghelistul se află un far care indică intrarea din Oceanul Pacific în strîmtoarea Magellan. De aici, pentru navigatori, oceanul este deschis în față și călătorul nu mai întîlnește nici un petic de pămînt pînă la Insula Paștelui, aflată la 4 000 de km distanță.

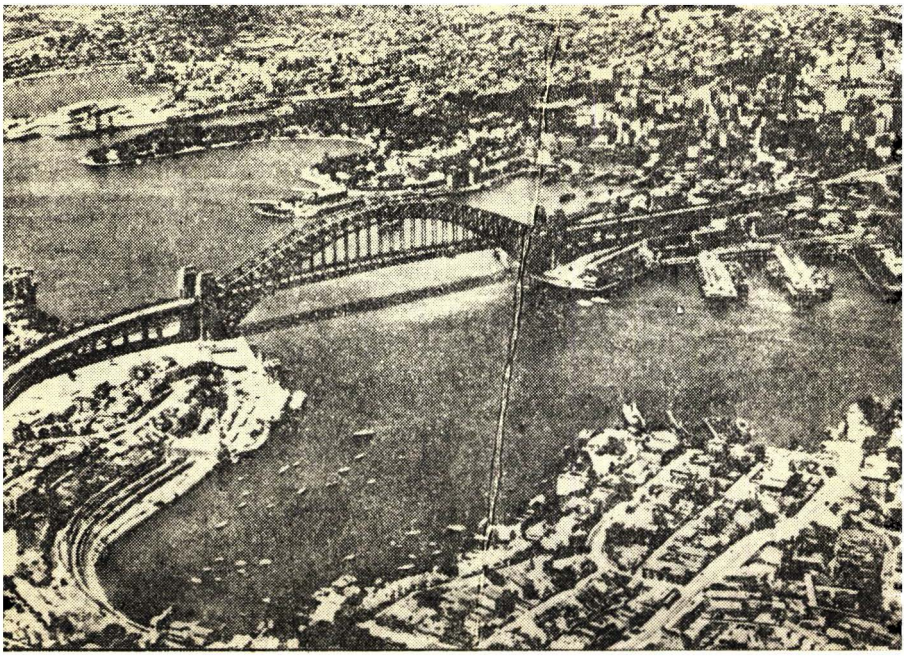
ORAȘUL LINII

În anul 1788, căpitanul englez Philip debarcă pe pămîntul Australiei, în golful Jackson — descoperit de exploratorul Cook. O dată cu el puseră piciorul pe uscat și 827 de deportați din Anglia.

Indigenii se strînseseră pe țărm, unde, agitînd sulițele, începură să strige : „warvara ! warvara", care s-ar fi putut traduce cu : „plecați de aici ! plecați de aici !". Deportații întemeiară acolo o colonie, care cu timpul avea să devină orașul Sydney. În anul 1820 orașul număra peste 20 000 de suflete. Azi, populația orașului Sydney, cel mai mare oraș al Australiei, port și principal centru industrial, numără peste 2,3 milioane de locuitori.

Oile au găsit în Australia cele mai prielnice condiții de înmulțire, astfel că numărul lor a ajuns în anul 1965 la peste 170 milioane de capete. Sydney este centrul comerțului cu lînă din întreaga Australie, prin portul său ieșind anual aproape 1 milion tone fire de lînă.

Sydneyul are multe trăsături care-l apropie de cele mai mari orașe ale lumii. Astfel, el se aseamănă cu Stockholmul — „Veneția Nordului" — prin nenumăratele golfuri, istmuri și promontorii. Un pod gigantic, cu o singură deschidere, pășește peste golf și face legătura între centrul său și periferiile nordice. Aleile de palmieri, parcurile și grădinile înflorite surprind prin multitudinea culorilor strălucitoare a boschetelor și prin verdele de smarald al gazonului, chiar în luna iulie, toiul iernii



Vedere din Sydney, cel mai mare oraș al Australiei

locale. Totuși, în port, cot la cot cu uriașele clădiri ale bogătașilor, în căsuțe vechi și dărăpănate își duc viața mizeră familiile sărace ale hamalilor și muncitorilor.

OAMENII PUSTIULUI

De la descoperirea Australiei pînă astăzi numărul băștinașilor a scăzut de la 300 000 la 50 000. Explicația e simplă : coloniștii veniți pe acest continent aveau nevoie de pămînturi fertile și de pășuni, așa că i-au silit pe localnici să le părăsească.

Multe din triburile indigene au rămas încă necunoscute pînă în ultima vreme. Printre acestea se numără și tribul bușmani-

lor, ai cărui membri trăiesc în aceleași condiții în care trăiau și strămoșii lor cu mii de ani în urmă. Sînt vînători și culegători, hrana lor constînd numai din ceea ce le oferă natura.

Bușmanii au brațele și picioarele foarte lungi, iar degetele de la picioare sînt dezvoltate aproape ca și cele de la mîini. De aceea se pot servi de ele foarte bine. De pildă, războinicii țin sulițele între degetele picioarelor la fel ca și în mîini, iar femeile adună vreascuri pentru foc fără să se aplece.

De curînd membrii unei expediții australiene au făcut o descoperire interesantă. Ei au întîlnit în Australia centrală un trib foarte înapoiat, necunoscut pînă atunci, pe care l-au numit pintibu. Indigenii locuiesc în grupuri pe o suprafață de cîteva sute de km². Membrii tribului pintibu, spre deosebire de bușmani, „au permis" să fie studiați și, după cum comunică cercetătorii, au primit pe vizitatori cu mare prietenie. Expediția australiană a stabilit că acest trib a pierdut de multă vreme orice contact cu alți oameni, și ducea aceeași viață ca și locuitorii pustiurilor din epoca de piatră, procurîndu-și și astăzi focul prin frecare. Această treabă o fac cu mare dexteritate și rapiditate. Aborigenii nu poartă altă îmbrăcăminte decît o legătură de frunze pe șolduri, și-și atîrnă mîngele de gît. Ei se hrănesc cu șoareci, șobolani, șopîrle, melci, insecte și ierburi.

Cu toate că au condiții de trai foarte grele, oamenii din tribul pintibu sînt foarte sănătoși. Singura boală răspîndită la ei este conjunctivita, provocată de nisipul fin adus de vîntul deșertului. Membrii expediției au cercetat o mare parte a regiunii locuită de acești oameni. Pe toată această întindere n-au găsit decît două izvoare și n-au văzut decît un cangur și doi iepuri, fapt care arată cît de sărac este deșertul australian.

ORAȘUL GRĂDINĂ

Prin anul 1836 John Botman, un crescător de oi din Tasmania, pornind în căutarea unor pășuni mai bogate pentru oile sale, ajunse pe coasta de sud a Australiei, unde a fost nevoit să

înnopteze. Făcînd un foc mare, sălbaticii australieni au venit atraşi de lumina flăcărilor. Fermierul intră în legătură cu ei, şi le oferi mărgele, foarfeci, oglinzi şi alte mărunţişuri în schimbul „punerii de deget" pe o coală de hîrtie care nu era altceva decît actul de vînzare al pămînturilor lor de păşune. Botman s-a mutat în această regiune împreună cu alţi fermieri. Ca să-l măgulească pe ministrul coloniilor engleze, William Melbourne, şi acesta să recunoască „cumpărarea" pămînturilor, fermierii au dat aşezării numele lui. Pe atunci aşezarea nu poseda decît 35 de case din lemn. Astăzi Melbourne este principalul oraş al statului Victoria şi al doilea oraş, ca mărime, din Australia, populaţia lui fiind de peste 2 100 000 de locuitori. Europenii îl numesc „oraşul grădină" al Australiei. Case moderne, cu mai multe etaje, bănci, societăţi comerciale, şi instituţii de stat formează inima oraşului. Aici este concentrată viaţa comercială, politică şi culturală a lui.

O curiozitate a acestui oraş o constituie casa căpitanului Cook, cumpărată din Anglia de un bogătaş localnic. Casa a fost aşezată în centrul oraşului, în amintirea marelui explorator, primul european care a pus piciorul pe pămîntul statului New South Wales.

În mijlocul unui parc imens, pe o colină, se înalţă un monument piramidal, construit din granit, marmură şi bronz, ridicat în memoria victimelor primului război mondial. La ora 11 dimineaţa, în ziua de 11 a lunii a 11-a din fiecare an — data semnării armistiţiului primului război mondial — razele soarelui trec printr-o gaură făcută în acoperişul de deasupra monumentului şi cad pe placa de bronz sub care zac australienii căzuţi pe cîmpurile de luptă din Europa. După terminarea celui de al doilea război mondial a fost ridicat în faţa monumentului un obelisc de piatră pe care s-au săpat numele oraşelor unde au căzut australienii.

Primii europeni care au debarcat în Australia au fost surprinşi de fauna ei. Ciudatele animale întîlnite li s-au părut europenilor ca venite de pe alte planete. De altfel Australia era şi este şi azi un continent unde se mai află animale de mult dispărute în restul lumii : peste 100 de specii de marsupiale — mamifere inferioare.

Există multe ipoteze cu privire la proveniența ciudatelor animale australiene. Părerea cea mai larg răspîndită este că Australia a fost izolată de restul lumii şi de aceea fauna ei este

Ursulețul marsupial — koala — din Australia

așa de curioasă și variată. Se presupune că strămoșii animalelor australiene au venit în Australia din Asia și America de Sud în urmă cu milioane de ani, pe vremea cînd toate aceste continente erau unite. Cel de-al cincilea continent rămînînd izolat, mamiferele superioare apărute mai tîrziu pe celelalte continente n-au mai putut, deci, pătrunde în Australia. Marsupialele s-au dezvoltat aici fără să întîmpine „concurență" din partea altor mamifere. Ele s-au împrăștiat pe întregul continent, adaptîndu-se perfect la condițiile de trai, așa că în prezent populează ierburile stepelor, trăiesc în coroanele pomilor, în pămînt și chiar în apă. Numai în America de Sud a mai rămas o singură specie de marsupiale. De aceea, unii zoologi numesc Australia „muzeul de fosile vii".

Europenii au împins majoritatea animalelor spre centrul continentului. Construirea oraşelor, satelor, drumurilor, defrişarea pădurilor şi arăturile au schimbat substanţial condiţiile naturale anterioare şi au creat altele, la care unele animale s-au adaptat foarte greu, altele însă au dispărut definitiv.

Pînă acum cîţiva ani, pentru ca oamenii de ştiinţă să poată cerceta ciudatele animale australiene, trebuiau să străbată sute de kilometri spre centrul continentului, în deşert sau în apropierea lui, unde aceste animale continuă să-şi ducă viaţa.

Astăzi, la vreo 60 km est de Melbourne se află o mare rezervaţie. Aici se pot vedea cei mai tipici reprezentanţi ai faunei australiene : cangurul, ursul marsupial koala şi struţul emu. Poţi umbla ore întregi prin enorma pădure de eucalipţi a rezervaţiei privind cum fug prin salturi neobişnuit de mari cangurii şi cum trec în fugă turmele de emu. Printre frunzele eucalipţilor înalţi se pot vedea, agăţaţi de crengi, frumoşii urşi koala. Viaţa ursului koala este indisolubil legată de eucalipţi. Pomul nu le oferă numai adăpost şi refugiu împotriva şerpilor şi a altor duşmani, ci îi şi hrăneşte. Este adevărat că din cele 600 de specii de eucalipţi care cresc în Australia, numai 12 sînt pe placul urşilor koala. De aceea este foarte greu să găseşti aceste marsupiale în grădinile zoologice din alte ţări.

Cangurul este un animal ierbivor, fapt pentru care fermierii îl consideră vătămător, căci el consumă iarba animalelor cornute. Anual, în Australia se ucid cîteva mii de canguri. Legea însă îi protejează, pentru a împiedica dispariţia lor.

Eucalipţii giganţi, de peste 80 m înălţime, sînt foarte preţuiţi. Dintr-o singură tulpină se pot obţine cîteva mii de traverse de cale ferată, lemnul lui fiind foarte tare.

O problemă importantă care preocupă pe fermierii australieni este apa. Fermierii adună apa de ploaie, fac fîntîni şi totuşi vin ani secetoşi, cînd vitele mor cu miile.

ORAŞUL AŞEZAT PE VULCANI

În apele golfului Simpson din insula Noua Britanie se reflectă verdele tropical al palmierilor şi cocotierilor alături de acoperişurile roşii ale caselor din portul Rabaul, capitala arhi-

pelagului Bismarck. În jurul orașului se profilează conurile a trei vulcani, numiți de melanezieni „Mama și cele două fiice". Cu toate că nici un fir de fum nu se vede ieșind din craterele munților de foc, ultima erupție a „mamei" — vulcanul Matupi — din anul 1941, a distrus aproape jumătate dintre case și a făcut numeroase victime. Seismologii de la stațiunea seismografică de lîngă vulcanul Matupi înregistrează zilnic mișcări subterane. Cînd zguduirile sînt mai puternice, apele liniștite ale golfului se frămîntă născînd valuri mari.

Orașul Rabaul este compus dintr-o singură stradă asfaltată, de-a lungul căreia sînt înșirate case de lemn, acoperite cu olane. Aici locuiesc europenii. Orașul are magazine, bănci, întreprinderi, cinematograf și o clădire mai impozantă a administrației australiene, sub tutela căreia se găsește întregul arhipelag, a cărui suprafață este de aproape 50 000 km². Cea mai mare parte a băștinașilor — melanezienii și papuașii — locuiesc în bărci cu balansoar, formînd un sat plutitor în golful Simpson, care este de fapt craterul unui vechi vulcan stins. Palmierul, care predomină în arhipelag, le oferă băștinașilor mîncare, băutură și material pentru obiecte casnice: rogojini, paravane, coșuri, genți, plase, pînze pentru bărci. Toate se fac din frunze de palmier.

În apele oceanului bărcile cu balansoar nu se pot răsturna nici chiar în timpul celei mai puternice furtuni. Melanezienii sînt pescuitori dibaci și vînează din barcă cu ajutorul... zmeului. De coada unui mare zmeu făcut din frunze de palmier, pescarul atîrnă o undiță și stînd în barcă mînuiește zmeul printre stînci și atoli, acolo unde ambarcațiunea nu poate pătrunde. Cu acest sistem, un pescar îndemînatic poate pescui într-o oră pînă la 10 kg de pește. De obicei la pescuitul cu zmeul se duc cîte 2 bărbați, unul vîslește contra vîntului, iar celălalt mînuiește „plasa".

Pentru a-și apăra trupurile de ploile care cad continuu cîte 5—6 ore pe zi, băștinașii și le ung cu o unsoare obținută din nuci de cocos.

Majoritatea insularilor lucrează la plantațiile australiene de cocos și cacao, ca șoferi, hamali în port, servitori etc. Cîțiva melanezieni au urmat în Australia școli medii și îndeplinesc funcții de seismologi, topografi și cercetători pe plantații.

Seara, pe deasupra orașului zboară în cîrduri niște animale negre, numite vulpi zburătoare. Ziua ele dorm atîrnate de ra-

murile copacilor din pădurile tropicale care înconjoară portul. Vulpea zburătoare este „rudă" apropiată cu liliacul, dar îl întrece mult în mărime, deschiderea aripilor ei ajungînd pînă la 1,6 m.

Rabaul-ul este vizitat des de naturaliștii care organizează expediții în pădurile din insulă, în căutarea pasărei paradisului. Mica pasăre joacă un rol important în viața aborigenilor, constituind cel mai prețios ornament cu care își împodobesc capetele în timpul serbărilor.

Vînătoarea acestor păsări se face cu multă ușurință numai în timpul împerecherii, cînd au loc întîlniri între femele și masculi. Atunci femelele „dansează" pe ramurile copacilor sau într-o poiană unde sînt așteptate de masculi. Vînătorii se ascund în desiș și cu ajutorul unor săgeți cu mai multe vîrfuri, care se deschid în aer ca o umbrelă, prind păsările fără să le rănească.

Papuași din golful Simpson — Insula Noua Britanie

În prezent se cunosc în insulă peste 40 de specii de păsări ale paradisului, care se deosebesc între ele după culoarea și forma penelor. Mica specie „smarald", de exemplu, are capul și gîtul de culoare verde, iar coada, enormă, este roșie și galbenă.

În interiorul insulei, în afară de șerpi, care nu sînt veninoși, de vreme ce aborigenii chiar îi mănîncă, se mai întîlnește și un cangur mic numit wallaby. Acesta, ca și pasărea paradisului din Noua Guinee, este pe cale de dispariție, din cauza vînării intense. Țeava de suflat este arma preferată de băștinași pentru vînătoarea micului cangur, a cărui carne este prețuită și de europeni.

Alături de mulţi alţi exploratori animaţi de năzuinţa de a aduce omenirii noi cunoştinţe în domeniul geografiei, geologiei şi etnografiei, se găsesc şi cîteva zeci de călători români, în frunte cu Nicolae Milescu Spătarul, Gregoriu Ştefănescu şi Emil Racoviţă.

Toţi aceşti români, temerari şi entuziaşti, a căror viaţă frămîntată este exemplu de devotament şi dragoste faţă de patria noastră, au pornit spre meleaguri străine, însufleţiţi de pasiunea pentru ştiinţă. Ei au adus o însemnată contribuţie la cunoaşterea şi îmbogăţirea culturii mondiale.

CĂLĂTORIA LUI NICOLAE MILESCU SPĂTARUL

În secolul al XVII-lea, cînd statul rus stăpînea întreaga Siberie, cunoştinţele despre popoarele siberiene şi despre posibilităţile lor economice erau foarte reduse. Ţarul Aleksei Mihailovici, tatăl lui Petru cel Mare, l-a numit pe spătarul Nicolae Milescu conducător al unei expediţii, care avea scopul de a găsi un drum cît mai scurt pentru comerţul cu China. Milescu

se afla în acel timp la Moscova, unde îndeplinea la curtea ţarului funcţia de interpret pentru limbile română, greacă şi latină.

La începutul anului 1675, expediţia plecă din Moscova şi după ce traversă munţii Urali ajunse la Tobolsk. Călătorind cu barca pe fluviul Irtîş, Milescu face primele observaţii geografice şi etnografice. De la confluenţa Irtîşului cu Obi, el îşi continuă drumul pe Obi, remarcînd bogăţia în peşte a acestuia.

Vorbind despre osteaci (hanţii), populaţie care locuia pe malurile fluviului Obi, Milescu a expus date interesante despre viaţa lor şi animalele cu blană vînate de el. După ce traversă marele fluviu Ienisei, pe care-l compară cu Dunărea, călători tot cu barca, pe Angara pînă la lacul Baikal. Milescu a fost unul dintre primii exploratori ai acestui mare lac, despre care el spunea că : „nu a fost cunoscut nici de geografii vechi, nici de cei moderni."

Intră apoi în Mongolia pe valea rîului Selenga, continuîndu-şi călătoria cu cămile şi cai. După ce traversă munţii Iablonovîi şi rîul Onon, merse prin extremitatea de nord-est a deşertului Gobi, „...unde caii se afundă în nisip pînă la genunchi".

În ianuarie 1676, după ce trecu rîul Argun, intră pe teritoriul Chinei, unde luă contact cu căpeteniile chineze din regiune. Milescu urcă apoi pantele abrupte ale munţilor Marelui Khingan şi ajunse la cîmpia manciuriană, în oraşul Ţiticar. Îndreptîndu-se prin valea rîului Sungari spre sud-vest, el întîlni marele zid chinezesc, pe care îl descrise cu multe amănunte.

În luna mai, exploratorul român intră în Kambalic (Peking), capitala Chinei.

Însemnările făcute de Milescu în călătoria sa au adus noi şi importante date cu privire la topografia, etnografia şi geografia locurilor pe unde a trecut, fapt pentru care este socotit ca unul din cei mai de seamă exploratori ai Siberiei. De altfel, scriitorul englez Baddeley, care în anul 1910 a tradus în engleză scrierile lui Milescu, îl consideră drept un „Marco Polo" al secolului al XVII-lea.

Sub conducerea inginerului Iuliu Popper, statul argentinian a organizat în anul 1886 prima expediție de cercetare a Țării de Foc. Pînă la acea dată, despre aceste pămînturi situate la „capătul lumii" nu existau decît date vagi, aduse de vînătorii de balene și de aventurierii atrași prin acele locuri de „frigurile" aurului. Plecat în septembrie 1886 din Buenos Aires cu un mic vas, ajunse în strîmtoarea lui Magellan și debarcă în Țara de Foc, la est de Punta Arenas. Străbătînd păduri de fagi și regiuni mlăștinoase, pe un timp veșnic ploios, Popper execută ridicarea topografică a unei regiuni neexplorate. Înainte de a ajunge la coasta atlantică a Țării de Foc se întîlni cu indienii din tribul onași și cercetă viața nomazilor fuegieni ce trăiau din vînătoarea de guanaco — un fel de lama peruviană.

În apropiere de coasta Oceanului Atlantic peisajul străbătut începuse să fie mai plăcut, transformîndu-se într-o cîmpie întinsă. Ajuns în golful San Sebastian, Popper exploră spre sud țărmul Țării de Foc și întîlni primul curs de apă necunoscut, căruia îi dădu numele eroului argentinian San Martino ; descoperi și un promontoriu, pe care-l numi Sinaia. Ajuns la un rîu mult mai mare, exploratorul îi puse numele președintelui statului argentinian Juarez Celman. Peste puțin timp, cînd președintele a căzut de la putere, rîul a primit denumirea de Rio Grande.

După ce se înapoie în golful San Sebastian, Popper continuă explorarea regiunii spre nord. Uriașe blocuri formate din material cu totul străin de regiunea unde sînt întîlnite atraseră atenția exploratorului. Cu toate că Popper nu avea cunoștințe prea multe în domeniul geologiei, totuși și-a dat seama că în timpul epocilor glaciare Țara de Foc a fost acoperită de ghețuri, iar blocurile întîlnite nu puteau fi decît stînci rămase în acele locuri după topirea ghețurilor. Popper a presupus că uscatul a fost împins în jos de greutatea ghețurilor și, în urma topirii carapacei de gheață, pămîntul a început să se ridice iarăși.

Prin furtuni de zăpadă, grindină și ploaie, Popper continuă explorarea, executînd zilnic cercetări meteorologice, geologice și geografice.

Mergînd spre vest, de-a lungul țărmului de sud al strîmtorii Magellan, descoperi două cursuri de apă care fură numite Rio Rosetti și Rio Urechе.

Întors în anii următori în Țara de Foc, în regiunea Rio Grande, descoperi numeroase lanțuri de munți și cursuri de apă, cărora le dădu diferite denumiri românești. Intră în relații de prietenie cu indienii, și le studie obiceiurile. Lucrarea lui Popper „Țara de Foc, viața în extremitatea australă a lumii locuite", apărută în 1890 la Buenos Aires, a adus o importantă contribuție în cunoașterea geografiei și etnografiei acestui îndepărtat pămînt.

ILARIE MITREA IN KALIMANTAN

În cea de a doua jumătate a secolului trecut, doctorul român Ilarie Mitrea, care a profesat medicina timp de aproape 20 de ani în Indonezia, a făcut mai multe călătorii în insulele Sumatera, Kalimantan (Borneo) și Sulawesi (Celebes), de unde a cules numeroase plante, reptile și păsări, pe care le-a împăiat și le-a trimis Muzeului de științe naturale din București.

Ilarie Mitrea auzise că la daiacii din insula Kalimantan s-ar găsi o specie a păsării paradisului, și cum dorea să trimită la București una din aceste păsări, a făcut în anul 1876 o călătorie în această insulă. Plecă cu soția sa, o indoneziană, și debarcă pe coasta de sud a insulei, în delta mlăștinoasă a fluviului Barito. Călăuzele sale, daiacii, l-au uimit prin dibăcia și iscusința neobișnuită pe care o aveau în mînuirea pirogilor. Dibaci navigatori, călăuzele l-au condus cu pirogile în interiorul insulei. Pe drum lianele și crăcile copacilor împiedicau de

multe ori navigația și atunci daiacii erau nevoiți să facă uz de cuțitele lor asemuite de Mitrea cu secerile românești.

„Acum două sute de ani — spunea el — aborigenii insulei Borneo erau nomazi și trăiau din vînat și pescuit. Malaiezii care au venit aici i-au împins treptat în regiunea de munte. Daiacii s-au așezat pe cursul marilor fluvii și au început să se ocupe cu cultura orezului. Ei au curățat pădurea și au transformat-o în „landange" — lanuri de orez.

Mitrea vizită satele lor, care de cele mai multe ori cuprindeau o singură casă lungă construită pe pari înalți. În această casă locuiau toate familiile tribului. Fiecare familie își avea vatra ei, unde femeile îngrijeau de foc. Orezul fiert și legumele reprezentau hrana de căpetenie a daiacilor. Cercetătorul român asistă la un ritual care a avut loc în „Tukangtadak" — casa bărbaților. În sunetul gongului vraciul tribului executa tatuarea a șase tineri cu un bețișor în vîrful căruia era fixată o gheară de pasăre. Vraciul înmuia gheara într-un vas în care se găsea o vopsea ce era introdusă sub pielea tinerilor.

Luă parte și la o vînătoare de pitoni, șerpi care-și fac cuibul în scorburile copacilor. Daiacii apucau cu dibăcie șarpele de cap, și-l trăgeau afară din culcuș. După ce îi zdrobeau capul, îi jupuiau pielea, foarte prețuită de europeni.

Mitrea a plecat apoi în pădure cu un tînăr daiac înarmat numai cu o scarbacană — țeavă de suflat. Cînd românul i-a arătat o pasăre ce ședea într-un pom, tînărul a pus arma la gură și a suflat cu putere. O săgeată subțire a străbătut aerul și pasărea învîrtindu-se ca o frunză uscată a căzut jos. Era o specie rară de cuc. Bucuros de acest vînat, Ilarie Mitrea a dăruit daiacului un colier de mărgele. Imediat toți bărbații tribului i-au adus în dar diferite păsări, porumbei cu penajul puternic colorat, papagali, sturzi azurii și chiar un kalao — pasăre-rinocer.

Exploratorul român povestea cum daiacii erau foarte mirați de patima lui de colecționar. Ei nu puteau înțelege de ce aduna pietre, flori și de ce așeza reptilele în borcane cu spirt. Mai cu seamă nu pricepeau de ce cînd prindea o pasăre arunca carnea și păstra numai pielea cu penele.

Înainte de a părăsi insula, luă parte la o vînătoare de porci mistreți.

Începînd sezonul ploilor, cînd torentele furtunoase provoacă inundații și pe apele fluviilor plutesc copacii smulși din

rădăcină amenințînd navigația, Ilarie Mitrea fu nevoit să se înapoieze în insula Djawa (Iava).

Întors în Djawa, el făcu cunoștință cu doi mari oameni de știință. Unul era doctorul T. Possewitz, primul cercetător al geologiei insulei Kalimantan. Al doilea era Mikluho Maklai, primul savant care a făcut cercetări antropologice și etnografice în arhipelagul Indonezian, în Noua Guinee și în Micronezia, pentru a dovedi unitatea raselor omenești și înrudirea lor.

În timpul erupției catastrofale a vulcanului Krakatau, Mitrea a plecat în sud-vestul insulei Djawa și a ajutat la salvarea victimelor acestei calamități naturale.

În afară de piesele din Indonezia, Ilarie Mitrea a mai donat Muzeului Antipa din București și prețioase colecții zoologice și etnografice din Mexic, unde cercetătorul român a călătorit timp de doi ani înainte de a se duce în Indonezia.

GREGORIU ȘTEFĂNESCU TRAVERSEAZĂ AMERICA DE NORD

Geologul și naturalistul Gregoriu Ștefănescu a fost unul din marii oameni de știință pe care i-a avut țara noastră în a doua jumătate a secolului trecut și începutul secolului nostru. În afara cercetărilor făcute asupra teritoriului patriei noastre, el a întreprins mai multe călătorii de studii în străinătate, ale căror rezultate au îmbogățit știința cu noi date din domeniul gelogiei, paleontologiei, mineralogiei și geografiei.

Cele mai importante călătorii ale sale în străinătate au fost făcute în anul 1891 în Statele Unite ale Americii, în 1894 în munții Urali și Caucaz, și în insulele Bermude, Cuba și Mexic în anul 1906.

Ca reprezentant al țării noastre, Gregoriu Ștefănescu luă parte la Washington în anul 1891 la Congresul Internațional de Geologie. Traversînd munții Allegheny, pe care indienii îi numesc Appalache, geologul român studie rocile celor mai bo-

gați munți din America de Nord, care conțin zăcăminte de cărbuni, minereu de fier și marmură. După aceea străbătu pădurile uriașe de cedri, pini și stejari, unde mișunau panterele și pisicile sălbatice.

Cercetă apoi văile glaciare și morenele lăsate de ghețurile care pînă acum 12 000 de ani au acoperit această regiune, comparînd unul din aceste amfiteatre cu circul nostru glaciar din munții Bucegi; călători de-a lungul „Părintelui apelor" — Mississippi — una din cele mai importante căi de transport fluvial din Statele Unite ale Americii; străbătu „cîmpia cea mare" cu întinsele prerii scăldate de apele lui Mississippi, care la acea dată nu-și pusese în valoare uriașele sale bogății subterane de petrol. Ceva mai tîrziu, pe la începutul secolului nostru, triunghiul cuprins între Marile Lacuri, munții Allegheny și poalele munților Stîncoși a devenit marea zonă industrială a Statelor Unite.

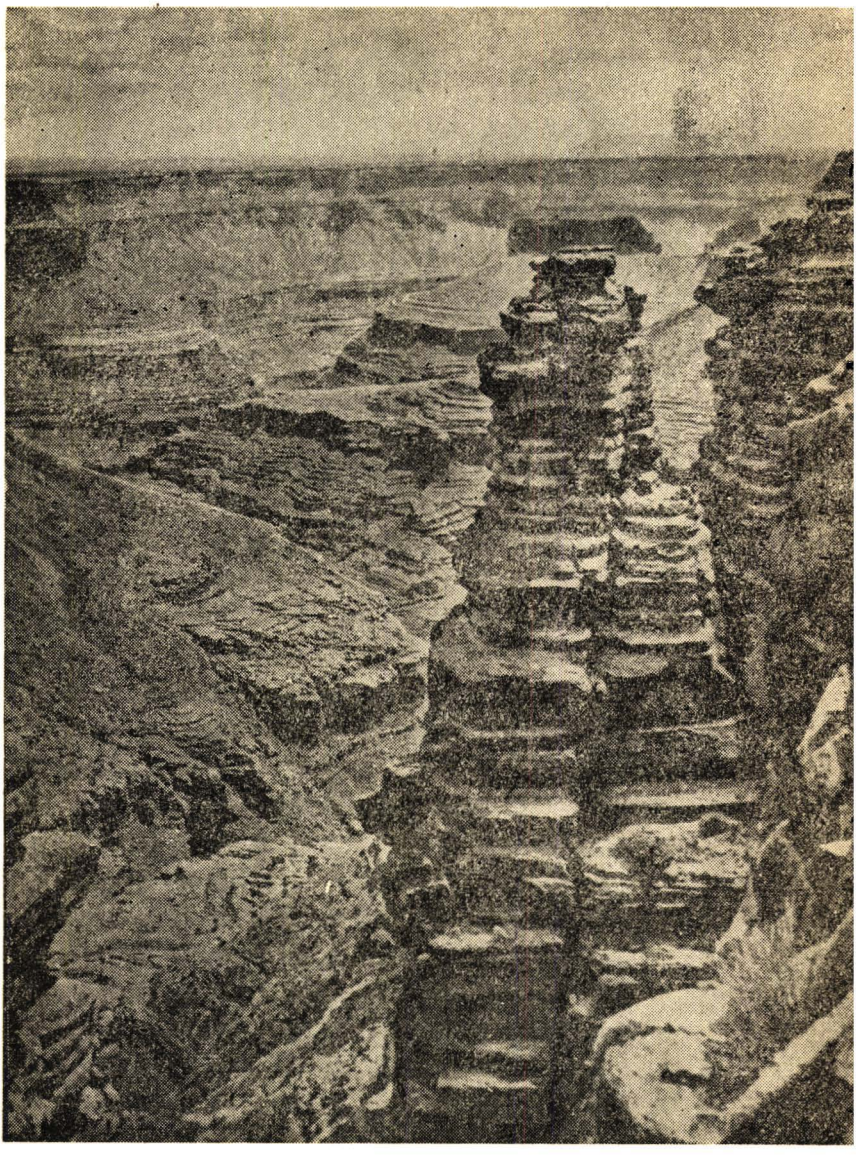
Ajunse pe platoul marelui fluviu Missouri, care fusese locuit de triburile de indieni dakota. Cu un an înainte de călătoria savantului român în această regiune, indienii dakota se răsculaseră pentru a treia oară împotriva coloniștilor care le răpiseră pămînturile.

În regiunea Colorado, lîngă orașul Denver, urcă pe muntele Pikes Peak, înalt de 4 312 m unde făcu observații geologice și botanice.

Trecînd apoi prin regiunea Salt Lake și ocolind numeroase lacuri și rîuri de munte, ajunse pe Podișul Missouri. Aici vizită unul din cele mai interesante fenomene ale naturii — Parcul Național Yellowstone, unde piscurile de munți de peste 3000 m, acoperiți de zăpezi veșnice, se îmbină cu canioane adînci și sumbre, iar pădurile seculare de brazi alternează cu pășuni și șesuri pline de cactuși. Rîurile formează numeroase cascade, iar din gheizere țîșnesc ape fierbinți care se amestecă cu fumul sulfului din fumarole și cu bioxidul de carbon din peșteri.

Gregoriu Ștefănescu descrie cascada Yellowstone astfel: „Nu mai este apă, ci spumă, care, căzînd, sare în sus în coloane de o pulbere lichidă albă ca țîșnitura unui adevărat gheizer".

Plecă apoi la Chicago, care fusese clădit din nou cu cîțiva ani în urmă, deoarece un incendiu pricinuit de o întîmplare banală distrusese orașul în întregime: o vacă a răsturnat cu



Canioanele din Colorado, cercetate și de geologul român G. Ștefănescu

copita o lampă de petrol. Alimentat de vînt, focul a cuprins întregul oraș și peste 20 000 de locuitori cuprinși de panică n-au găsit altă scăpare decît apele Lacului Michigan, unde, afundați pînă în gît în apă, au stat aproape 4 zile pînă ce focul s-a potolit. Încă din anul 1871, cînd a izbucnit focul, Chicago era cel mai important centru pentru industria cărnii și a pielei.

Înainte de a se întoarce în țară, vizită și cascada Niagara.

Descrierea călătoriei făcută de marele om de știință la „Societatea Geografică Română" și în fața studenților a fost urmărită cu viu interes.

Impresiile, constatările și observațiile sale i-au uimit pe ascultători și cititori prin claritatea expunerilor, prin bogăția expresiilor și exactitatea faptelor.

În anul 1894 el tipărește prima hartă geologică care dezvăluie structura geologică a pămîntului românesc. În urma unei munci neobosite în domeniul paleontologiei, Gregoriu Ștefănescu descoperi lîngă Slatina maxilarul unei cămile care a trăit în țara noastră la începutul cuaternarului și, la Mînzați-Tutova, scheletul întreg al unui dinotherium, una din cele mai importante piese ale Muzeului Antipa.

CĂLĂTORIA LUI BAZIL C. ASSAN ÎN JURUL GLOBULUI

La sfîrșitul secolului trecut, inginerul Bazil C. Assan făcu o călătorie în jurul pămîntului, cu scopul de a culege informații despre viața și obiceiurile popoarelor din sud-estul Asiei și de a lega relații comerciale cu țările din această parte a globului.

Plecă din Constanța spre sfîrșitul anului 1897 și după ce făcu un scurt popas la Atena călători mai departe la Alexandria. Acolo cercetă vestigiile vechiului Egipt, apoi traversă Marea Roșie și Oceanul Indian și debarcă la Colombo în insula Ceylon, care la acea dată era colonie britanică.

Călătorul român descrie curiosul mijloc de transport din insulă : căruciorul pe două roți care era tras de oameni. Cît timp a stat în Ceylon, Assan a cercetat plantațiile de ceai, interesîndu-se de recoltarea și prepararea lui.

Bazil Assan vizită culturile de palmieri de cocos și culese date prețioase cu privire la populația insulei, formată în majoritate din singalezi și tamili.

Din Ceylon trecu prin nordul Sumaterei și se opri pentru cîteva zile în insula Polo Pinang, situată lîngă coasta vestică a peninsulei Malacca. Assan călători apoi de-a lungul țărmului de vest al peninsulei Malacca, admirînd bogata ei floră. Culese date interesante cu privire la locuitorii litoralului și vizită un sat malaiez cu locuințele așezate pe piloți.

Assan făcu cunoștință în interiorul insulei cu un trib de semoi numiți de localnici „orang-bukit", adică „oamenii munților". Ceva mai la sud luă contact cu jakunii, numiți „orang-laut", ceea ce în limba malaieză înseamnă „oamenii mării", aceștia ocupîndu-se în general cu pescuitul. Assan remarcă prietenia care există între jakuni și o specie de șarpe neveninos, care își urmează stăpînul ca un cîine. Acest șarpe cunoaște barca pescarului care-l hrănește și șade tot timpul încolăcit în fundul bărcii. Cînd se apropie o furtună, „șarpele meteorolog" se grăbește să părăsească barca și atunci pescarul nu mai pleacă în larg.

După ce traversă strîmtoarea Malacca, Assan sosi la Singapore — numit „Gibraltarul Asiei" — port construit de englezi pe insula cu același nume. Călătorul român se interesă aici de modul cum se scoate din nucile de cocos uleiul din care se fabrică stearina, deoarece intenționa să facă în țară același lucru din uleiul vegetal.

El încheie primele legături comerciale între țara noastră și negustorii chinezi stabiliți la Singapore.

Plecînd mai departe din Hong-Kong se duse la Canton (azi Guancijou) care la acea dată avea 1 800 000 locuitori. Acolo, Assan se interesă de modul de fabricare al lacului chinezesc din rășina unui arbore, cu scopul de a-l utiliza în fabrica din București.

Ajuns în Japonia vizită marile orașe : Nagasaki, Kobe, Osaka, Yokohama și Tokio, unde căută să realizeze un schimb comercial între mărfurile românești și cele japoneze.

Capul Nord, cel mai septentrional pămînt al Europei

Traversă Oceanul Pacific pînă la San Francisco, apoi cu trenul prin Chicago ajunse la New York. Aici se îmbarcă pe un transatlantic şi se întoarse în Europa ; la Bucureşti sosi în iunie 1898.

Bazil C. Assan prezentă într-o conferinţă „Societăţii Române de Geografie" preţioase informaţii cu privire la călătoria sa în jurul pămîntului.

Cu un an înainte de această călătorie, Bazil C. Assan a mai făcut una de-a lungul coastelor norvegiene, pînă la capul

Nord. După ce a traversat Marea Barents a întreprins în arhipelagul Svalbard cercetări de ordin geologic, geografic și faunistic.

EXPEDIȚIA DIMITRIE ȘI NICOLAE GHICA-COMĂNEȘTI ÎN ȚARA SOMALILOR

După ce traversară Mediterana și Marea Roșie, Dimitrie Ghica-Comănești și fiul său debarcară la Aden, în octombrie 1895. Timp de patru zile cei doi exploratori făcură ultimele pregătiri în vederea acestei expediții, apoi se îmbarcară și trecînd golful Aden ajunseră la țărmul african, în portul Berbera.

Expediția îmbarcă 72 de cămile, 4 cai, 2 catîri și 57 de somali.

Călătorind sub un soare arzător prin regiunea nisipoasă Guban, caravana traversă rîul Mandera și își continuă drumul spre vest, peste platoul Guban. Exploratorii întîlniră în drum diferite specii de gazele, antilope și iepuri pe care Dimitrie Ghica-Comănești le-a descris într-o formă atrăgătoare. Iată, de pildă, ce spune despre antilopa din specia oryxbeisa: „Această frumoasă antilopă este de mărimea unui catîr. Coarnele ei, în lungime de aproape un metru, sînt foarte ascuțite și răsucite îndărăt ca o sabie. Rănită, ea poate deveni periculoasă și se repede la vînător. Coloritul ei e de un cenușiu care bate puțin în albastru la cele de sex masculin și puțin în galben la cele de sex feminin".

Pînă la Hongheisa expediția a călătorit pe obișnuitul drum al caravanelor. De acolo, plecînd spre sud, cei doi exploratori au urmat o regiune necunoscută a Hararului etiopian. Străbătînd platoul Harar, ei au vînat doi lei și o leoaică, precum și dropii, gazele, antilope și struți. Privitor la toate aceste animale, Dimitrie Ghica-Comănești dă numeroase informații.

Trecînd, apoi, valea mlăștinoasă a Jererului, se găsiră față în față cu cîțiva rinoceri, despre vînarea cărora Ghica povestește: „Auzind în urma mea mare zgomot, mă întorc re-

pede şi văd al doilea rinocer, coborînd în goană drept spre mine cu capul plecat între picioare şi retezînd pămîntul cu coarnele sale, în aceeaşi poziţie pe care o visasem în Europa, cînd citeam descrierile altor vînători. Momentul de faţă însă nu era un vis şi abia am avut timp să ochesc şi să slobod cea de a doua încărcătură a carabinei în el, pe cînd nu mai era decît la 10 metri depărtare de mine... Imediat îl văd căzînd cu capul înainte ca trăsnit de un fulger şi prăbuşindu-se pe spate cu cele patru picioare în sus".

Cînd au traversat valea Fafului, peisajul s-a schimbat. Arborii de dimensiuni neobişnuite, acoperiţi cu liane, avînd în vîrf flori roşii, galbene şi albe, îi încîntară pe cei doi exploratori care aveau impresia că trec printr-o pădure tropicală. Exploratorii văzură aici fazani şi alte păsări curioase, pe care Ghica le descrie.

Ajunşi în regiunea Djigo, Nicolae Ghica se urcă pînă în vîrful muntelui la 1 371 m, fiind primul european care a făcut această ascensiune. El a efectuat o serie de observaţii meteorologice şi a colecţionat plante pentru ierbarul expediţiei.

Pe drum întîlniră o turmă de elefanţi şi Nicolae Ghica era să fie atacat de un elefant rănit, dar a reuşit în ultimul moment să-l doboare.

După ce au trecut prin trecătoarea Durdur, au atins fluviul Leoparzilor (Webi Schebeli) care curge între maluri înalte, însă în sezonul ploilor se revarsă, inundînd cîmpurile şi pădurile. În apele rîului Webi Schebeli au vînat cîţiva crocodili.

La 26 decembrie, fluviul Leoparzilor a fost traversat prin locul care de atunci poartă numele de Vadul Ghica.

Drumul în regiunea locuită de triburile galla începu să devină mult mai greu. Vegetaţia era din ce în ce mai săracă şi arsă de soare. Trecînd prin aşezarea Dur Etamé, unde murise şeful satului, exploratorii avură prilejul să cunoască obiceiurile băştinaşilor cu ocazia înmormîntării. Nu departe de sat, Dimitrie Ghica vînă o girafă, care mai tîrziu a fost împăiată şi dăruită Muzeului de istorie naturală Grigore Antipa.

În ziua de 3 ianuarie 1896 expediţia română atinse cel mai sudic punct explorat, o colină înaltă de peste 500 m, care pe hărţile Institutului cartografic din Gotha este însemnată sub denumirea de „Culmea Lahovari" — nume care de asemenea i-a fost dat de către exploratorii români. Culmea Lahovari se

află situată la întretăierea latitudinii nordice de 5° cu meridianul estic de 43°.

Pe drumul de întoarcere caravana traversă din nou fluviul Leoparzilor prin Vadul Ghica și continuă călătoria spre nord pe valea fluviului Madesso. Exploratorii români cartografiară întreaga regiune și făcură măsurători meteorologice.

Traversînd o trecătoare prin munții Duya, caravana întîlni o mare ceată de paviani, maimuțe care fac mari pagube locuitorilor din această regiune. Leii de asemenea erau numeroși și deseori atacau vitele băștinașilor.

După ce împușcară doi lei, se îndreptară prin valea rîului Sasabene, traversînd Ogadenul spre munții Bisosora. După ce trecură de așezările Milmil și Hargheiza, exploratorii ajunseră la Berbera, în ziua de 22 februarie 1896.

Rezultatele călătoriei făcută de Dimitrie și Nicolae Ghica-Comănești au fost de o mare valoare științifică, după cum o dovedesc aprecierile savanților contemporani. Numeroasele animale vînate de aceștia se găsesc astăzi împăiate la Muzeul Grigore Antipa din București.

CĂLĂTORIA LUI ION CATINA PE COASTA DE SUD-EST A AFRICII

Plecat din țară la începutul anului 1900 spre coasta de răsărit a Africii, Catina debarcă în portul Beira din colonia portugheză Mozambic.

Încercarea lui Catina în regiunea Manga de a defrișa și transforma o suprafață acoperită de pădure într-un teren bun pentru plantație a dat greș.

„Cultura nu mi-a reușit — spunea Catina — nu puteam învinge pădurea. Animalele sălbatice distrugeau totul. Lipsa de brațe de muncă în timpul ploilor, cînd negrii se duceau acasă pentru a-și îngriji de cîmpurile lor, te lăsa încremenit pe loc. Vite domestice nu se puteau ține. Musca țé-țé, leii, tigrii, panterele le ucid. Maimuțele veneau în turme mari și prădau

cîmpurile de porumb, smulgînd ştiuleţii. Am abandonat acest *prazo* cu casa ce-mi făcusem..."

Catina studie viaţa negrilor din triburile bantu şi datele sale etnografice sînt un bun izvor de documentare ştiinţifică. El îi descrie pe negri ca oameni voinici, ageri şi înalţi, remarcabili prin onestitatea şi ospitalitatea lor. Armele lor de vînătoare erau suliţa şi arcul cu săgeţi. Cunoşteau procesul topirii minereului de fier şi în general întrebuinţau săgeţi cu vîrful de fier. Din fier ei îşi mai confecţionau topoare, săpăligi şi cuţite. În afara vînătorii, negrii bantu se mai ocupau cu pescuitul şi agricultura.

În legătură cu o călătorie făcută de Catina în Rhodezia, sînt de menţionat notele sale cu privire la colonialistul englez Rhodes, poreclit „Napoleonul Africii". Despre acesta Catina spunea : „Un aventurier englez, blond, gras ca un butoi, stricat pînă în măduva oaselor, pleacă din Capul Bunei Speranţe în fruntea unei cete de spînzuraţi ca şi el. Străbătu Transvaalul şi se aşeză într-o bună dimineaţă în Ţara Matebal (aşa se numea înainte Rhodezia) căutînd aurul".

Catina arată cum englezii, prin viclesug, au convins pe regele Lobengula să încheie un tratat de prietenie, însă căutătorii de aur îi tratau pe lucrătorii negri drept sclavi. Aceştia s-au plîns regelui care a trimis o delegaţie cu daruri la Cecil Rhodos pentru a aplana conflictul, dar solii au fost asasinaţi. „Atunci — scrie Catina — a început un război crunt între negrii şi oamenii lui Rhodos care atacară şi arseră colibele negrilor, distrugînd recoltele, prinzînd vitele, ucigînd bărbaţii neînarmaţi, bătrîni, femei şi copii."

În cele din urmă întreaga ţară a fost cotropită de englezi şi „Napoleonul Africii" i-a schimbat numele în Rhodezia de Sud.

De la Beira, Catina călători de-a lungul ţărmului Oceanului Indian spre nord şi debarcă în portul Quelimane, situat la aproape o 100 km mai sus de delta fluviului Zambezi. Despre acest port călătorul român scrie : „Aici era în treout cea mai mare piaţă a negrilor care coborau cu produsele lor pînă la marile lacuri Niasa şi Tanganyica. O activitate fără seamăn domnea ; orientul asiatic îşi trimitea aici pagaiele sale în număr de zeci de mii pe an. O populaţie numeroasă se găsea de la malurile Zambezului pînă la muntele Kilimanjaro ; ei aduceau praf de aur de pe Muira, de la Tete, pene de struţ

Piața din Quelimane, oraș în Mozambic vizitat de călătorul român Ion Catina

de la Zumbo, piei de rinocer, de zebră, de hipopotami, cocos, cauciuc, arahide. Negustorii indieni aduceau produsele asiatice, iar navigatorii portughezi mărfurile europene. Astfel se explică cum în vechime se aflau aici palate, cum orașul este croit cu străzi regulate, grădini superbe și înconjurat de plantații uriașe".

Mai departe, Catina arată cum orașul a decăzut datorită acaparării de către colonialiști a pămînturilor bune.

Din Quelimane Catina plecă în sus pe fluviul Zambezi pînă la confluența acestuia cu rîul Schire, unde ia parte la o vînătoare de hipopotami. Catina dă informații asupra locuitorilor din regiunea fluviului Zambezi. Cu privire la satele lor, el vorbește despre locuințele făcute din trunchiurile de baobabi. „Negrii scobesc în trunchiurile acestor arbori uriașe «apartamente cu parter și etaj». Locuințele de la «etaj» posedă scări care sînt ridicate în fiecare seară".

Despre baobabi, Catina spunea că în Rhodezia sînt întrebuințați drept hambare pentru grîne sau rezervoare pentru depozitat apa în timpul sezonului ploios. Florile acestui uriaș arbore dau un fruct cu miezul albicios, și gust acrișor. Fructul este mîncat cu poftă de către maimuțe. De aceea negrii bantu îl numesc „pîinea maimuțelor". Din fruct aceștia prepară un sirop contra frigurilor.

Catina arată în notele sale războaiele duse de diferite triburi din sudul Africii contra stăpînirii portugheze și engleze, precum și luptele poporului malgaș din Madagascar contra colonialiștilor francezi. Exploratorul român a redactat și un dicționar cafro-român care cuprinde peste 1000 de cuvinte cafre.

CĂLĂTORIA LUI SEVER PLENICEANU ÎN CONGO

La începutul anului 1898 Sever Pleniceanu a plecat în Belgia pentru a semna un angajament cu administrația „Statului independent Congo" în speranța îndeplinirii visului său de a vedea locurile descrise în cartea „În întunecata Africă" de către Stanley. Debarcă în portul Banana, de unde plecă cu barca spre Leopoldville. La cascadele lui Stanley avu o neînțelegere cu Upolo, șeful unui trib bantu. Ajungînd în fața „palabrei" — adunarea triburilor pentru judecarea pricinilor —

Pleniceanu admise „schimbul singelui", ceremonie care se sfîrși prin legarea unei strînse prietenii cu Upolo. Însoțit de o caravană de 15 oameni și de negrul Talo, fiul lui Upolo, care nu-l va mai părăsi în tot cursul călătoriei, călătorul român luă pentru prima oară contact cu pădurea ecuatorială. În desișul sufocant al acestei păduri, el întîlni numeroase maimuțe. Sever Pleniceanu făcu comunicări interesante cu privire la maimuțele din speciile mangabi și paviani. Ajuns în localitatea Tumba, Pleniceanu fu întîmpinat cu daruri de întreaga populație. El își construi acolo o locuință și se împrieteni cu locuitorii din Tumba, studiind viața și obiceiurile triburilor din împrejurimi.

Timp de patru luni, cît a rămas în regiunea Tumba, Pleniceanu a înaintat spre vest într-un ținut neexplorat de europeni. El a cartografiat toată zona cuprinsă între Tumba și rîul Kuango, unde a făcut cunoștință cu triburi necunoscute pînă atunci. Luă parte la serbările date de negri și studie cîntecele și dansurile lor.

Însoțit de băștinași, exploratorul român organiză o vînătoare de antilope și porci sălbatici. În timpul nopții el urmări cu aceștia haitele de șacali și hiene, care fac mari pagube negrilor. În valea rîului Kwango se întîlni cu un geolog elvețian care-i povesti cîteva date interesante cu privire la trecutul geologic al „Groapei Congoleze".

Cînd pregătirile pentru marele drum de peste 3 000 de km — pe care urma să-l facă de-a lungul fluviului Congo pînă în Somalia, la nord de lacul Victoria — fură gata, el plecă însoțit de negrul Talo și traversă cascada lui Livingstone, unde luă parte la o vînătoare de hipopotami și leoparzi.

Străbătu apele marelui fluviu în pirogi, călătorind printre insule învăluite de o vegetație bogată și cu o faună formată din crocodili, hipopotami, rinoceri și elefanți.

Părăsind fluviul Congo și urmînd valea fluviului Aruwimi, exploratorul român cunoscu pe cei mai mici oameni din lume, pigmeii. Pleniceanu a studiat condițiile de viață ale acestor oameni care trăiau o viață nomadă, în continuă căutare de vînat.

În valea rîului Jei, la vest de localitatea Bedgaf, după stingerea celei din urmă raze de soare se părea că întreaga suflare se deșteaptă la viață. Zgomotul torentului din apropiere se amesteca cu răgetul leilor și urletele gorilelor. Spre dimineață, Pleniceanu era gata să fie strîns în brațe de o go-

Negri bantu din regiunea Tumba bătînd tam-tamul (Dansul lor a fost studiat de călătorul român Sever Pleniceanu)

rilă, pe care într-o luptă scurtă reuşi s-o împuşte. Vorbind despre gorile, faţă de care băştinaşii au o frică superstiţioasă, călătorul român povesteşte diferite legende auzite de la indigeni.

Ajuns la apele Nilului — fluviul minune — luă contact cu triburile masai, nandi şi nuba, cărora le cercetă obiceiurile şi modul de viaţă. El cartografie regiunea şi efectuă diferite măsurători de temperatură.

În apele rîului Uelle, Pleniceanu a avut prilejul să afle de existenţa unei moluşte, ce trăieşte în apele dulci din aceste regiuni şi atacă pirogile pescarilor. Relatarea lui Pleniceanu des-

pre acest animal a dat loc la discuții aprinse între oamenii de știință.

Pe drumul de întoarcere exploratorul român interveni pentru aplanarea unui vechi conflict între două triburi. Chibzuința și autoritatea de care se bucura stinseră procesul de război și statorniciră pacea.

După doi ani, cînd s-a întors în țară, Pleniceanu a ținut mai multe conferințe la Societatea Geografică Română despre începutul rezistenței negre față de albi, în lupta pentru independență.

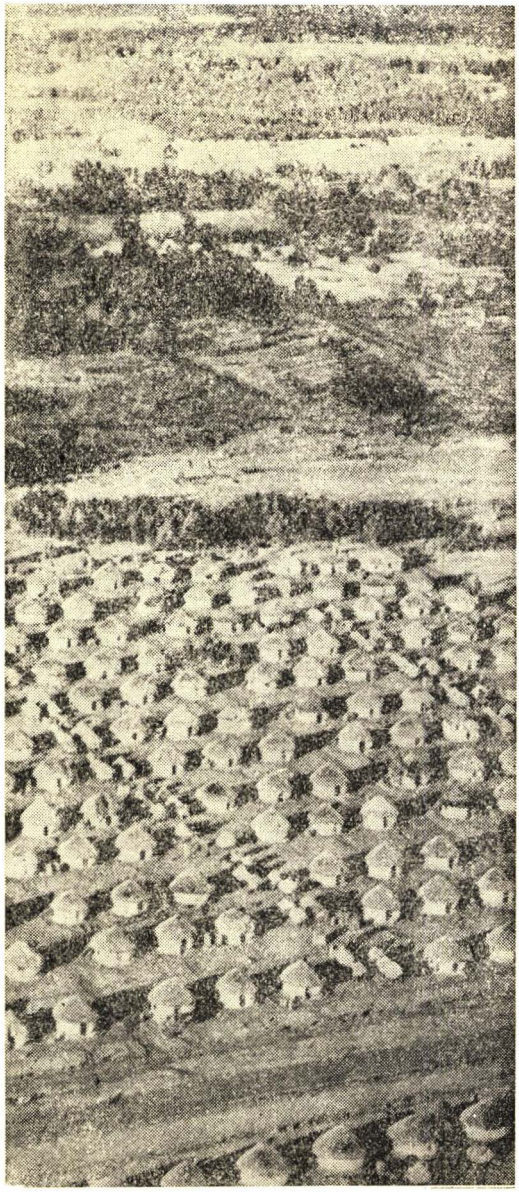
PRIMA CĂLĂTORIE ÎN AFRICA A LUI MIHAI TICAN RUMANO

Pasionat călător și vînător, Mihai Tican Rumano făcu în anul 1925 prima escală pe coasta apuseană a Africii, în Senegal, la Dakar. Ajuns la Salum, așezare situată pe fluviul cu același nume, organiză în timpul nopții, împreună cu vînătorii negri din tribul wolof, o vînătoare de pantere. Tican Rumano era înarmat în afară de o pușcă de vînătoare, cu două țevi, cu un cuțit, un revolver și un reflector puternic, menținut pe frunte cu ajutorul unei curele circulare. Pantera primind brusc lumina în ochi se zăpăcea și astfel putea fi împușcată cu ușurință. Dacă animalul era numai rănit, devenea periculos și atunci negrii îl omorau cu sulițele.

După ce traversă rîul Gambia pe la Alberta se îmbarcă la Bathurst pe un vas care-l duse spre sud pînă la portul Conacry din Guineea, unde făcu cunoștință cu francezul Laffite, care-l va însoți pînă la sfîrșitul călătoriei.

Pornind cu bărcile pe fluviul Konkure ajunseră în localitatea Kabale, unde cei doi călători se interesară de viața negrilor din tribul mandingo.

Tican Rumano menționează în însemnările sale că ocupația principală a negrilor mandingo este agricultura și creșterea vitelor. Colibele lor rotunde, fără ferestre, cu acoperișul



Un sat din valea fluviului Konture (Guineea) descris de exploratorul român Tican Rumano

ascuțit, stau de obicei înșirate la malurile fluviilor sau în apropierea lacurilor.

Hipopotamul și marabu — barza gușată — populează numeroasele lacuri din regiunea Kabale. Călătorul român remarcă că pasărea marabu este un adevărat „gunoier", deoarece, ca și struțul, devorează toate resturile din gunoaiele aruncate de gospodinele satelor.

Băștinașii sînt buni înotători și pescuitori. Unealta pentru pescuit este harponul, pe care-l mînuiesc cu dexteritate. Cu același harpon vînează și caimanii, înfigînd vîrful în ochii reptilei. Crocodilul este tras apoi cu funia la mal și jupuit de piele.

Traversînd o plantație de palmieri a unor misionari, Tican Rumano și Laffite ajunseră la Dubraka, de unde, luînd-o spre sud, intrară în Sierra Leone, după ce străbătură cu plute rîul Scarcies. În satele prin care au trecut remarcară orînduirea matriarhală. Populația din această regiune a migrat din arhipelagul insulelor Bissagos, situat la 400 km mai spre nord-vest.

Afundîndu-se în pădurile ecuatoriale din vecinătatea orașului Monrovia, capitala Liberiei, cei doi călători au fost întîmpinați de mii de maimuțe. Despre acestea Tican Rumano notează : „Erau mult mai mici decît cele obișnuite, însă foarte prietenoase, căci în loc să fugă de noi, formau un ciudat cortegiu care se ținea în urma noastră. Cîteva bucăți de pîine ne serviră să legăm cu una din ele o prietenie care dură timp de patru zile, cît am stat acolo."

Călătorul român descrie pădurea ecuatorială din Liberia, unde sute de specii de arbori de mărimi diferite, cu rădăcinile aproape jumătate ieșite afară din pămînt, se țin totuși în echilibru, datorită lianelor care se aseamănă cu frînghiile ce leagă catargul unei corăbii.

Părăsind Liberia, Tican Rumano și francezul Laffite străbătură pe un vas Golful Guineii și debarcară la Gabon, la Libreville, unde luară parte la o vînătoare de elefanți. Laffite îmbolnăvindu-se de friguri, fură nevoiți să plece la Matadi, în Congo, unde francezul își avea locuința. Din Luanda, capitala Angolei, Tican Rumano se reîntoarse în patrie.

Peste puțin timp Mihai Tican Rumano plecă pe coasta răsăriteană a Africii, traversînd Marea Roșie și după ce vizită Etiopia și Zanzibar, călători pînă la lacul Tanganyika, apoi se duse în insula Madagascar. Călătorul român remarcă unele forme de sclavie care încă mai dăinuiesc și în secolul al XX-lea pe coastele Mării Roșii.

În această călătorie Mihai Tican Rumano cunoscu pe scriitorul și călătorul francez Henry de Monfried, un mare iubitor al sudanezilor, somalezilor și malgașilor.

ABBADIE, Antoine Thompson d' (1810—1897) călător francez. A cercetat între 1837—1848 platoul etiopian şi a scris mai multe lucrări despre Etiopia.

ALBERTIS, Luigi Maria d' (1841—1901) călător italian. Împreună cu botanistul italian Beccari, a călătorit în arhipelagul malaiez şi în Noua Guinee. Între două călătorii în Noua Guinee descoperă rîul Fly.

ALMAGRO, Diego (1475—1538) conchistador spaniol. A participat alături de Francisco Pizarro la supunerea Perului şi a cucerit teritorii din Chilí. A explorat parţial Atacama, ajungînd pînă la Coquimbo.

AMUNDSEN, Roald Engelbrekt Gravning (1872—1928). Explorator norvegian. Timp de 30 de ani a explorat regiunile arctice şi antarctice. A luat parte împreună cu exploratorul român Emil Racoviţă la expediţia în Antarctica a vasului „Belgica". Între anii 1903—1906, cu micul său vas „Gjöa", s-a strecurat printre insulele arhipelagului arctic canadian din Atlantic, în Pacific.

Cu corabia lui Nansen, „Fram", a plecat în regiunea antarctică şi la 15 decembrie 1911 a cucerit Polul Sud. În 1908 cu vasul „Maud" a explorat regiunea arctică canadiană şi siberiană. A zburat cu dirijabilul pe deasupra Polului Nord în 1925. În iunie 1928 a plecat cu avionul pentru a salva expediţia dirijabilului „Italia" prăbuşit în nordul insulelor Svalbard şi a dispărut fără urmă în pustiul alb al Arcticei.

ANDRÉE, Salomon August (1854—1897) inginer suedez. A încercat să ajungă în America plecînd cu balonul din arhipelagul Svalbard în iulie 1897, pe deasupra Polului Nord. S-a prăbuşit la 300 km nord de arhipelag, în mijlocul gheţurilor arctice. A murit în acelaşi an în Insula Albă. Corpul său a fost găsit după 33 de ani, la 6 august 1930.

ASSAN, Bazil (1865—1919) inginer şi călător român. A întreprins o călătorie în Svalbard pînă la 82° latitudine nordică. Între anii 1899—1900 face o a doua călătorie în jurul lumii, prin Oceanele Indian, Pacific şi Atlantic.

ATLASOV, Vladimir Vasilievici (1652—1711) călător rus. Primul cercetător al peninsulei Kamceatca.

BADIGHIN, Constantin Sergheevici, explorator polar sovietic. A făcut în Arctica, între anii 1938 şi 1940, memorabila derivă cu vasul „Sedov", pe o distanţă de 6100 km.

BAFFIN, William (1584—1622) navigator englez. Însoţit de compatriotul său Bylot a cercetat strîmtoarea Hudson şi a descoperit insula şi golful arctic care îi poartă numele. Numele de Bylot a fost dat unei mici insule din nordul insulei Baffin.

BAKER, Samuel White (1825—1893), călător englez. A călătorit în Ceylon (1845), apoi în 1861 în Africa, împreună cu Spake, spre izvoarele Nilului. A explorat în mai multe rînduri marile lacuri africane Nyasa, Victoria şi cursul mijlociu al Nilului.

BALBOA, Vasco Núñez (1475—1517) conchistador spaniol. A fost primul european care a văzut apele Oceanului Pacific, la 29 septembrie 1513.

BANKS, Joseph (1743—1820) naturalist englez. L-a însoţit pe Cook între 1768—1771 în prima sa expediţie în jurul lumii. Cercetător al Nigerului.

BARENTS, Willeam (1555—1597) explorator olandez. A făcut mai multe expediţii în Arctica şi a descoperit marea care-i poartă numele. Coliba în care a iernat în Novaia Zemlea, cîteva luni înainte de moarte, a fost găsită de norvegianul Elling Carlsen în 1871, după 274 de ani.

BARROW, John (1764—1848) geograf și călător englez. A făcut o călătorie în China și una în Africa. A scris mai multe lucrări geografice despre China și Africa.

BARTH, Heinrich (1821—1865) explorator și geograf german. A studiat viața popoarelor care trăiesc în Sahara, străbătînd cu caravanele în deșert peste 20 000 km.

BASS, George navigator englez. Împreună cu M. Flinders, între 1798—1801, a explorat pustiul din estul Australiei. El a descoperit strîmtoarea care îi poartă numele.

BASTIAN, Adolf (1826—1905) explorator german. A făcut cercetări în Australia, Noua Zeelandă, Peru, Guatemala, Mexic, China, India, Golful Persic și Siria.

BATES, Henry Walter (1825—1892) naturalist și călător englez. A explorat bazinul Amazonului și a clasificat peste 14 000 specii de plante.

BAUMANN, Oskar (1864—1899) explorator austriac. A studiat viața masailor, populație din Africa orientală, și a explorat regiunea Marilor lacuri africane.

BECCARI, Odoardo (1843—1920) botanist italian și explorator. A făcut cercetări în insulele Kalimantan și Noua Guinee, în Etiopia și Indonezia.

BEHAIM, Martin (1459—1507) cosmograf și navigator german. Între anii 1485—1486 a călătorit în Africa de nord-vest împreună cu Diego Cao pînă la Capul Verde. El a construit în anul 1492 primul glob pămîntesc „Mărul pămîntului", în care reprezentarea Africii se apropie de realitate mai mult decît pe hărțile anterioare.

BELCHER, Edward (1799—1877), amiral și navigator englez. A descoperit cîteva din insulele arhipelagului arctic canadian și a cartografiat cea mai mare parte din aceste insule.

BELLINGSHAUSEN, Faddei Faddeevici (1778—1852) explorator rus. Împreună cu Lazarev Mihail Petrovici a făcut înconjurul lumii descoperind mai multe insule atolice în Pacific. A călătorit în Arctica (1819—1821).

BELLOT, Joseph René (1826—1853), explorator francez. A cercetat pentru prima dată insula Madagascar. A efectuat două expediții în regiunea arctică. În anul 1853 a plecat în căutarea expediției lui Franklin și a dispărut în timp ce escalada un ghețar.

Strîmtoarea care separă insula Somerset de insula Booth poartă numele său.

BERING, Vitus (1680—1741) ofițer de marină danez, în serviciul Rusiei. A cercetat și explorat nordul Oceanului Pacific, de la coastele peninsulei Kamceatca pînă în golful Alaska, descoperind marea care-i poartă numele.

BLIGH, William (1754—1817) călător și explorator englez. Este cunoscut prin expediția în Pacific cu vasul „Bounty". Din cauza comportării arbitrare față de membrii echipajului, aceștia s-au răsculat și l-au abandonat într-o barcă, în mijlocul oceanului. Bligh a reușit să ajungă cu barca în insula Timor.

BONVALOT, Pierre Gabriel (1853—1933), geograf și călător francez. A făcut cercetări în Pamir și Tibet. Este autor a mai multe cărți, în care a descris platoul tibetan.

BORCHGREVINK, Carsten (1864—1934), naturalist și explorator norvegian. A făcut două expediții cu corabia „Southern Cross" în Antarctica, între anii 1894—1900, atingînd 78° 50' latitudine sudică

BOTTEGO, Vittorio (1860—1897), călător și cercetător italian, care a făcut o expediție în Somalia și în Etiopia, explorînd cursul Nilului albastru.

BOUGAINVILLE, Louis Antoine (1729—1811) jurist; primul francez care a făcut o călătorie în jurul globului între anii 1766—1769 cu corăbiile „La Boudeuse" și „L'Etoile", relatată în cartea „Voiaj în jurul lumii".

BRAZZA, Pierre (1852—1905) călător francez. A făcut trei expediții în Africa ecuatorială (Congo) între anii 1875—1885, în scopul cuceririi și colonizării acestor regiuni.

BRUCE, James (1730—1794) explorator scoțian. A descoperit izvoarele Nilului Alb, a cercetat lacul Tana și coastele Mării Roșii.

BURCKHARDT, Johann Ludwig (1784—1817) călător elvețian, a fost primul călător în deșertul Nubiei. A explorat Sudanul și Siria.

BURKE, Robert O'Hara (1821—1861) cercetător irlandez care a făcut primul observații geografice în golful Carpentaria din Australia. A străbătut deșertul australian în căutarea drumului cel mai ușor pe uscat, din colonia Victoria spre marginea de nord a continentului.

BURTON, Richard Francis (1821—1890) călător englez. A cercetat platoul etiopian și izvoarele Nilului. A escaladat pînă la 4070 m vulcanul Camerun împreună cu botanistul Gustav Mann și a descoperit lacul Tanganyka.

BYRD, Richard Evelyn (1888—1957) explorator american. A făcut parte din expediția Mac Millan din Groenlanda (1925), iar în mai 1926 a zburat cu avionul la Polul Nord. În anul 1926 a traversat cu avionul Oceanul Atlantic. În 1928 a început expedițiile de cercetare a Antarctidei, descoperind numeroși munți, ghețari și platouri. El a făcut primele cercetări geologice și geomagnetice în Antarctida.

BYRON, John (1723—1786) călător englez. A făcut o expediție în Oceanul Pacific cu vasele „Dolphin" și „Thamar" descoperind mai multe insule în arhipelagul Tokelau și Gilbert.

CABOT, Giovanni (1450—1499), călător italian în slujba englezilor. A făcut în 1496 prima călătorie de la Bristol (Anglia) pînă la coastele peninsulei Labrador și a descoperit insula Terra Nova.

CABOT, Sebastian (1474—1557) călător italian, fiul lui Giovanni Cabot, a repetat drumul făcut de tatăl său, iar în 1553—1554, cu trei corăbii a încercat să găsească drumul spre India prin estul Arcticii. Nu a reușit să ajungă decît pînă la Novaia Zemlea.

CABRAL, Pedro Alvarez (1460—1526) navigator portughez. Urmînd drumul parcurs de Vasco da Gama, cu 13 corăbii şi 1 500 de oameni, a adus în Portugalia în anul 1501 o încărcătură de mirodenii de o valoare considerabilă.

CADAMOSTO, Luigi (1426—1483) negustor veneţian. Aflîndu-se în slujba prinţului portughez Henric Navigatorul a cercetat coasta Africii occidentale şi a descoperit insulele Capului Verde.

CAILLIÉ, René (1799—1838) explorator francez. A făcut cercetări în Senegal. El a fost primul european care a pătruns în oraşul Tombouctou.

CAMERON, Verney Lovett (1844—1894) a cercetat lacurile Tanganyka, Nyasa şi valea fluviului Zambezi, ajungînd la 7 noiembrie 1875, după ce a străbătut pe jos 5 800 km, la Benguel pe coasta Atlanticului.

CÃO, Diego, navigator portughez. A explorat între anii 1482—1486 coasta de sud-est a Africii pînă în dreptul capului Cross (Walfischbai).

CARPINI, Giovanni (1182—1252) călugăr franciscan. A călătorit din regiunea Mării Caspice (1245) pînă la Karakorum, capitala imperiului mongol. S-a înapoiat în Europa pe acelaşi drum ajungînd la Kiev la 9 iunie 1247.

CARTERET, Philipp (1739—1796) explorator englez. A călătorit în Oceanul Pacific între anii 1766—1769 cu vasul „Swallow" şi a descoperit cîteva insule din Polinezia.

CARTIER, Jacques (1491—1557). A făcut în anul 1534 o expediţie pe coasta canadiană, călătorind pînă la aşezarea indienilor de pe rîul Saint Laurent, căreia i-a dat numele de Monreal, declarînd regiunea colonie franceză.

CASTELNAU, Francis (1812—1880) naturalist şi călător francez. A luat parte între 1843—1847 la Marea expediţie franceză în America de Sud, străbătînd Brazilia, Paraguay, Argentina şi Chile, făcînd cunoscut fauna şi flora acestor regiuni.

CHAMPLAIN, Samuel (1570—1635) călător francez. A cercetat între anii 1603—1633 toate teritoriile din nord-vestul Canadei de la Golful Hudson pînă în Alaska și regiunea Manitoba, anexîndu-le Franței.

CLAPPERTON, Hugh (1788—1827) călător britanic. A traversat Sahara și a descoperit lacul Ciad (1823). A făcut cercetări în Nigeria și Guineea.

COLUMB CRISTOFOR — în italiană Cristoforo Colombo și în spaniolă Cristóbal Colón — (1451—1506) face prima călătorie cu trei caravele „Santa Maria", „Pinta" și „Nina", plecînd din portul Palos la 3 august 1492 și descoperind insula San Salvador la 12 octombrie 1492 și alte cîteva insule din arhipelagul Bahama. Sînt descoperite apoi insulele Cuba și Haiti.

A doua expediție plecată din Cadiz la 25 septembrie 1493 descoperă la 3 noiembrie insula Dominica, apoi Guadalupa, San Martin, Santa Cruz și Jamaica.

În a treia expediție, plecată la 30 mai 1498 de la gurile fluviului Guadalquivir, descoperă insula Trinidad și țărmul nordic al Americii de Sud.

CONDAMINE, Charles Marie de la (1701—1774). A făcut cercetări geografice în Peru și Chile și a explorat bazinul fluviului Rio Amazonas

CONTI, Niccolo, călător venețian. Între anii 1419—1444 a făcut numeroase vizite în Asia. În scopuri comerciale el a vizitat India, Ceylon, Sumatra, Kalimantan și Djawa. Poggio Bracciolini — secretarul papei Eugen al IV-lea — a descris călătoriile lui Conti în cartea „Historiae de varietate fortunae libri quattuor" („Patru cărți despre soarta schimbătoare").

COOK, Frederick Albert (1865—1940) călător și doctor american. A participat ca membru al expediției vasului „Belgica" în Antarctica. În anul 1908 a plecat din Țara lui Axel Heiberg, situată în Arctica, spre Polul Nord. Cook pretinde că a atins Polul Nord, însă geografii contestă cele arătate de el în lucrarea „My attainment of the pole".

COOK, *James* (1728—1779), explorator englez. A făcut trei călătorii de mare importanță. Prima între anii 1768—1771, pe la Capul Horn în Pacific unde a făcut numeroase descoperiri geografice. A doua între anii 1772—1775, ajungînd în Antarctica pînă la 70° 10′ și apoi în Oceanul Pacific unde a descoperit alte insule și a studiat viața băștinașilor. În cea de a treia călătorie dintre anii 1776—1779, Cook înaintează în regiunea antarctică a Oceanului Pacific pînă dincolo de cercul polar și după ce descoperă arhipelagul Hawaii, este omorît într-o încăierare cu băștinașii.

CORONADO, Francisco Vásquez de, conchistador spaniol. Între anii 1540—1542 a făcut o expediție de explorare a regiunii cuprinse între Mexic și regiunea fluviului Missouri de-a lungul Munților Stîncoși.

CORTEREAL, Gaspar, navigator portughez. Se pare că în anul 1476 ar fi atins coastele Groenlandei, iar în anul 1501, ajunge pînă la nord de insula Novaia Zemlea.

CORTEZ, Hernando (1485—1547). Conchistador spaniol Soseşte în Cuba în anul 1504 : de aici organizează cucerirea Mexicului. În 1521 reuşeşte să pătrundă în capitala aztecilor, iar în anul 1525 cucereşte Hondurasul.

COVILHÃO, Pedro de (1447—1520) călător portughez. A navigat din Egipt pe Marea Roşie pînă în Indii la Calikut și a explorat coastele Abisiniei și Somaliei.

CREVAUX, Jules (1847—1882) cercetător francez. Este unul dintre primii europeni care a făcut cercetări geografice în Guyana, Columbia și în bazinul fluviului Orinoco.

DAMPIER, William (1652—1715) aventurier și navigator englez, care în anul 1683 trece Capul Horn și jefuieşte aşezările de pe coasta vestică a Americii de Sud. Vizitează apoi insulele Mariane și Filipine, se înapoiază în Anglia în 1691. În anul 1707 apare cartea sa „Călătorie în jurul lumii". Descoperă apoi mai multe insule în Oceanul Pacific și strîmtoarea care desparte Noua Guinee de Noua Britanie.

DARWIN, Charles (1809—1882) naturalist englez. A făcut o călătorie în jurul lumii cu vasul „Beagle" între anii 1831—1836. El a făcut studii despre Patagonia, Țara de Foc, Chile, insulele Galapagos, arhipelagul Societății și numeroase insule atolice din Oceanul Pacific.

DAVIS, John (1550—1605) călător englez. A cercetat viața și obiceiurile eschimoșilor stabiliți pe coasta de vest a Groenlandei. A descoperit strîmtoarea care-i poartă numele. În 1592 el descoperă insulele Falkland (Malvine).

DAWSON, George Mercer (1849—1901) geolog și geograf canadian, director al lui Geological Survey din Canada. A explorat Arhipelagul arctic canadian și a făcut importante cercetări geologice în Columbia britanică.

DECKEN, Karl Klaus (1833—1865) explorator german. A făcut o expediție de studii în Africa de est, escaladînd vulcanul Kilimandjaro pînă la 4 600 m.

DE LONG, George Washington (1844—1881) călător american. A plecat în anul 1879 într-o expediție spre Polul Nord. Vasul expediției, „Jeannette", prins în derivă este părăsit la 77°41' latitudine nordică și expediția ajunge cu bărcile pînă în delta fluviului Lena unde De Long și alți 11 membri ai expediției mor de frig.

D'ENTRECASTEAUX, Raymond Joseph de Bruni (1739—1793) explorator francez plecat în Oceanul Pacific în căutarea expediției Lapéreuse. Descoperă cîteva insule atolice.

DEJNEV, Semion Ivanovici (1605—1673) explorator rus. În 1648 a trecut din Marea Ciukotsk în Oceanul Pacific prin strîmtoarea care mai tîrziu va purta numele de Bering.

DIAZ, Bartolomeu (1450—1500) navigator portughez. Trece pe la Capul Bunei Speranțe, în Oceanul Indian.

DRAKE, Francis (1545—1596) navigator și explorator englez. A făcut între anii 1577—1580 înconjurul pămîntului. Participă la victoria asupra Invincibilei Armada în portul Cadix în anul 1588, iar în 1589 atacă orașul Lisabona și posesiunile spaniole din insulele Antile.

DUMBRAVA, Constantin — meteorolog și explorator român care între anii 1921—1940 a făcut sub pavilion danez, norvegian și american mai multe expediții de cercetări meteorologice și geografice în Groenlanda și în arhipelagul arctic canadian.

DUMONT d'URVILLE, Jules Sébastien César (1790—1842) ofițer de marină francez. Călătorește de două ori în jurul lumii între anii 1822—24 și 1826—29. Explorează regiunea antarctică până la coasta Antarctidei unde descoperă Țara Adélie (1840).

DUTREUIL de RHINS, Jules (1846—1894) explorator francez. A făcut cercetări în Tibet, Turkestan și Tailanda.

EDRISI, Abū'Abd Allāh Muhammad (1100—1166) geograf arab. A făcut, după Ptolemeu, cele mai precise hărți ale pământului. A fost timp de 24 de ani în serviciul regelui Roger II al Siciliei.

EGEDE, Hans (1686—1758) misionar norvegian, numit „Apostolul eschimoșilor". În anul 1721 s-a stabilit în Groenlanda și a trăit în mijlocul eschimoșilor până în 1736. După moartea sa, în 1763, fiul său a publicat însemnările lui Hans Egede în cartea „Naturgeschichte von Grönland".

ELISWORTH, Lincoln (1880—1951) explorator polar. Ca aviator face în 1925 împreună cu Amundsen primul zbor la Polul Nord. A luat apoi parte la zborul dirijabilului „Norge" de la Svalbard peste Pol până la Teller în Alaska. În anul 1935 traversează Antarctida din Marea Weddell până la bariera de gheață Ross. Între anii 1938—1939 explorează din avion estul Antarctidei (Țara Enderby).

EYRE, Edward John (1815—1901) călător englez. Între anii 1839—1847 a explorat Australia Centrală unde a făcut numeroase descoperiri geografice. Lucrarea sa „Jurnalul expediției în Australia centrală", tipărită în anul 1845, a servit la întocmirea primelor hărți ale celui de al cincilea continent.

FEDERMANN, Nicolaus (1500—1542) aventurier german, în slujba conchistadorilor spanioli. A făcut numeroase expediții de cucerire în Venezuela și Columbia între anii 1531—1539, luptând contra triburilor de indieni. Însemnările sale au apărut în 1859 în Germania într-un volum intitulat „Indianischen Historia".

FEDCENKO, Alexei Pavlovici (1844—1873) naturalist rus. A explorat podişul Pamir şi a descoperit gheţarii din munţii Turkestan.

FILCHNER, Wilhelm (1877—1957) explorator german. A făcut între 1903—1905 o expediţie de studii geologice în Tibetul de est. Între anii 1911—1912 a luat parte la cea de a doua expediţie germană sud polară în Marea Weddell.

FINSCH, Otto (1839—1917) zoolog german. A cercetat fauna Turkestanului şi a insulelor Marshall, Gilbert, Caroline şi Samoa din Oceanul Pacific. De asemenea, între anii 1879—1882, a făcut o expediţie de studii în arhipelagul Bismark.

FINDERS, Matthew (1774—1814) explorator englez. Împreună cu exploratorul Bass a descoperit o strîmtoare ce desparte Australia de Tasmania. A explorat pustiul australian de la sud la nord descoperind munţi şi rîul care-i poartă numele. A scris interesanta carte „Voyage to Terra Australia".

FORREST, Alexander (1849—1901) explorator australian. Împreună cu fratele său John Forrest a cercetat munţii Bruce din nord-vestul Australiei şi a explorat coasta de sud a aceluiaşi continent de la Perth la Adelaida.

FORSTER, Johann Reinhold (1729—1798) naturalist german. Împreună cu fiul său Georg Forster a luat parte la cea de a doua expediţie a lui Cook în jurul lumii. În 1788 a scris o carte în care descrie călătoria făcută în insulele de corali din Polinezia.

FRANKLIN, Sir John (1786—1847) ofiţer englez de marină. A făcut mai multe expediţii de cercetare în regiunea arctică la Svalbard şi în golful Hudson. În 1825—1826 a explorat cursul rîului Mackenzie pînă la vărsarea lui în Arctica. În mai 1845 a plecat din Anglia cu o expediţie care avea ca scop găsirea drumului spre Oceanul Pacific. Traversînd arhipelagul arctic canadian, Franklin dispare în labirintul insulelor arctice împreună cu toţi membrii expediţiei.

FROBISHER, Sir Martin (1535—1594) navigator englez. A făcut două expediţii spre regiunea arctică a Americii de Nord, unde întîlneşte un munte de pirită pe care-l crede de aur. Golful din

insula Baffin explorat de Frobisher poartă şi azi numele lui. A luat parte la războiul împotriva flotei spaniole şi a contribuit la distrugerea „Invincibilei Armada".

FUCHS, Vivian Ernest (1908) geolog englez. A luat parte în 1957—1958 la „Trans-Antarctic-Expedition". Plecat la 24 noiembrie 1957 de la baza Shackleton din Marea Weddell reuşeşte să ajungă la Polul Sud la 20 ianuarie 1958 şi la 2 martie 1958 la baza Scott din Marea Ross.

GAMA, Vasco da (1469—1524) navigator portughez. A descoperit calea spre India. Plecat la 8 iunie 1497 din Lisabona ocoleşte Capul Bunei Speranţe şi după cîteva escale pe coasta estică a Africii, ajunge la 20 mai 1498 la Calileut în India. Vasco da Gama a mai făcut două călătorii în India între 1502—1503 şi 1524 cînd moare în India. Corpul său a fost adus în 1539 în Portugalia.

GERLACHE de GOMERY, Adrien de (1866—1934) ofiţer de marină belgian. A făcut în anul 1895 o expediţie de studii în insula arctică Jan Mayeu şi în 1898—1899 cu vasul „Belgica" o expediţie în Antarctica. La această expediţie a luat parte şi exploratorul român Emil Racoviţă.

GHICA-COMĂNEŞTI, Dimitrie — explorator român. Împreună cu fiul său Nicolae, face între anii 1895—1896 o călătorie de studii în Somalia. Cercetează fauna, flora, geografia şi etnografia acestei regiuni.

GOLOVNIN, Vasili Mihailovici (1776—1831) navigator rus. A călătorit cu vasul „Diana" prin Oceanul Indian şi sudul Pacificului, pînă în Kamceatka. Între anii 1817—1819 a întreprins o a doua călătorie în jurul lumii cu vasul „Kamceatka".

GREELEY, Adolphus Washington (1844—1935) ofiţer american. A fost şeful expediţiei americane, în timpul primului an internaţional polar (1881). A făcut cercetări în „Ţara Grinnel" din regiunea arctică. Cum vasul „Proteus" care trebuia să-l înapoieze în America s-a scufundat, membrii expediţiei au aşteptat ajutor timp de doi ani. În 1884 vasul „Tetis", care i-a salvat, n-a mai găsit în viaţă decît cîţiva din membrii expediţiei. Este autor al

cărții „Trei ani în nordul îndepărtat" în care descrie tragedia acestor exploratori.

HALL, Charles Francis (1821—1871) explorator american al Arcticii. Între anii 1859—1869 face două expediții polare în insulele arhipelagului arctic canadian. În 1871 cu vasul „Polaris" intră în strîmtoarea Smith și ajunge la 82° 26′ latitudine nordică. Hall moare în Arctica și este îngropat într-un fiord.

HANNON, supranumit „Cel Mare" general cartaginez. Prin anul 525 î.e.n. a făcut o călătorie de-a lungul coastei senegaleze pînă în golful Guineea. Despre această călătorie s-au descoperit însemnări în templul Mel Kart din Cartagina, și în plăcile de navigație grecești numite „Periplus".

HEARNE, Samuel (1745—1792) explorator și cercetător englez. A studiat viața eschimoșilor canadieni și a indienilor din nordul Canadei.

HEDIN, Sven (1865—1952) explorator suedez. A făcut numeroase expediții în Asia Centrală, Persia, India, Mesopotamia, America de Nord și Japonia. A scris numeroase cărți de călătorie.

HERODOT (484—420 î.e.n.) filozof, geograf și istoric al Greciei antice. A călătorit pe Marea Neagră, în Babilon, Persia, Rusia, Silezia, Italia și Egipt de-a lungul Nilului.

HEUGLIN, Teodor von (1824—1876) ornitolog și explorator german. A făcut între 1850—1857 multiple studii și cercetări în Marea Roșie, Etiopia, Valea Nilului, Somalia. Între 1870—1871 a călătorit în Arotica făcînd cercetări zoologice în Marea Bering și Novaia Zemlea. A scris numeroase cărți despre expedițiile sale.

HILLARY, Sir Edmund (n. 1919) a escaladat Chomolungma (M. Everest) împreună cu nepalezul Tennsing Norkey în 1953 și în 1957—1958, făcînd parte din expediția britanică din Antarctica, a traversat cel de al șaselea continent din Marea Weddell în Marea Ross, împreună cu Fuchs.

HOLUB, Emil (1847—1902) doctor ceh la minele de diamant din Kimberley. A făcut cercetări din Transval pînă în valea flu-

viului Zambezi. A descris amănunțit cascada Victoria și a explorat Zambezi de la izvoare pînă la vărsare.

HUDSON, Henry (1550—1611) navigator englez. A făcut cîteva expediții arctice în Novaia Zemlea și Groenlanda. În anul 1609 pleacă în căutarea unui drum spre China prin mările arctice și descoperă golful care-i poartă numele.

HUMBOLDT, Alexander Freiheer (1769—1859) naturalist german și unul din cei mai mari exploratori ai globului. Pleacă în 1799 în Venezuela și explorează cursul fluviului Orinoco. Împreună cu botanistul francez Aimé Bonpland face cercetări în Cuba, Columbia. Vizitează orașele Bogato și Quito și cercetează vulcanii din munții Anzi. Escaladează vîrful vulcanului Chimborazo din Ecuador pînă la 6272 m. În anul 1803 ajunge în Mexico unde studiază vulcanul Popocatepetl. În 1829, face cea de a doua expediție de cercetări geologice și mineralogice în sud-vestul Siberiei.

Despre aceste două călătorii Humboldt scrie numeroase cărți în care descrie fauna, flora, geografia și mineralogia țărilor vizitate.

IBN BATTUTA, Abu Abd Allah Muhammad (1304—1377) călător arab. Între anii 1325—1332 vizitează Egiptul, Palestina, Medina, Mecca, Persia, Asia Mică, Siria, Afganistanul, Marea Caspică și Dobrogea. În anul 1333 pleacă în India, apoi în China de unde se întoarce prin Sumatra, la Mekka. Călătorește apoi prin Sahara pînă la Tombouctou și în 1353 se întoarce la Fez.

JUNGHUHN, Franz Wilhelm (1809—1864), naturalist german. A petrecut aproape 20 de ani în insulele Djawa, Sumatera, Kalimantan unde studiază fauna și flora, clima și vulcanismul. A scris numeroase cărți referitoare la arhipelagul malaiez.

KANE, Elisha Kent (1820—1857) navigator american. Vizitează Groenlanda, China, Egiptul și Africa de Nord. Între anii 1850—1852 explorează regiunea arctică din „Țara lui Grinnell" pînă la 78° 37′ latitudine nordică.

KOLDEWEY, Karl (1837—1908) navigator german în regiunile arctice. În 1869—1870, cu vasele „Germania" și „Hansa", înaintează în Marea Groenlandei pînă la 70° 52′. Vasul „Hansa" este prins de ghețuri și sfărîmat. Echipajul, refugiat pe un sloi de gheață,

este purtat în derivă pînă la capătul sudic al Groenlandei unde se salvează pe uscat. Vasul „Germania" reușește să exploreze coasta de nord-est a Groenlandei și să se înapoieze în Germania.

KOTZEBUE, Otto (1787—1846) navigator rus. Face prima călătorie în jurul lumii cu goeleta „Nadejda" a lui Krusenstern, iar în 1816—1817 cu vasul „Rurik" descoperă în Pacific cîteva insule atolice și face numeroase ridicări cartografice.

KRUSENSTERN, Ivan Feodorovici (1770—1846) navigator rus. Face prima expediție în jurul lumii între anii 1803—1806 cu vasele „Nădejda" și „Neva".

LA MAIRE, Jakob (1585—1616) navigator olandez. El descoperă strîmtoarea de la sudul Țării de Foc, care poartă numele său, precum și capul Hornos.

LA PÉROUSE, Jean François de Galaup, (1741—1788) marinar francez. În 1782 a făcut o primă expediție în Golful Hudson ; în 1785 pleacă cu două corăbii în Oceanul Pacific pe la capul Horn. Din Filipine pleacă la Sydney, apoi i se pierde urma în februarie 1788. Căpitanul englez Dillon găsește resturile corăbiilor sale în insula Vanicoro din arhipelagul Santa Cruz.

LAPTEV, Hariton Prokofievici. Navigator rus. Descoperă în anii 1739—1742 țărmul arctic dintre Lena și Ienisei și al peninsulei Taimîr.

LAPTEV, Dmitri Iakovlevici, văr cu Hariton Laptev, între 1736—1742 descoperă rîul Indighirka și escaladează munții Kolîma. Ajunge din Marea Siberiei Orientale la Anadîr, în Pacific.

LA SALLE, René Robert Cavelier, Sieur de, (1643—1687) călător francez. De la Montreal, din Canada, în anul 1673 a traversat lacul Erie și mergînd pe valea rîului Ohio ajunge pînă la golful Mexic și numește regiunea străbătută „Louisiana" declarînd-o colonie franceză.

LAZAREV, Mihail Petrovici (1788—1851) explorator rus. A făcut între anii 1813—1816 o călătorie în jurul lumii cu vasul

„Suvorov". Apoi între anii 1819—1821 în calitate de comandant al vasului „Mirnîi", împreună cu Bellingshausen, căpitanul vasului „Vostok" a făcut o expediție în regiunea antarctică, descoperind cel de al șaselea continent și mai multe insule lîngă țărmurile Antarctidei

LEICHHARDT, Ludwig (1813—1848) naturalist și geolog german. A explorat între anii 1841—1845 nord-estul Australiei care mai tîrziu a primit numele de Queensland. În anul 1847 piere împreună cu întreaga expediție în bazinul rîului Darling.

LISIANSKI, Iuri Feodorovici (1773—1837) ofițer rus. A luat parte între anii 1803—1806 la expediția în jurul lumii a lui Krusenstern în calitate de comandant al vasului „Neva".

LITKE, Feodor Petrovici (1797—1882) ofițer rus, care a cercetat și cartografiat insulele Caroline din Pacific și țărmul peninsulelor Kamceatka și Ciukotka. Împreună cu Golovnin face o călătorie în jurul lumii între anii 1817—1819.

LIVINGSTONE, David (1813—1873) misionar și călător scoțian. A făcut cele mai importante descoperiri din Africa. Între 1852—1856 urmează cursul rîului Zambezi și descoperă cascada Victoria. Ajunge la Luanda, la coastele Atlanticului. Întors în patrie, publică în 1857 cartea „Călătoriile și cercetările unui misionar în Africa de sud". În anul 1859 pleacă din nou în Africa ; explorează și cartografiază lacul Nyasa. Între 1866—1873 Livingstone cercetează lacul Tanganica, Mweru și descoperă lacul Bangweolo. În 1871 se întîlnește cu Stanley la Udjidji. Continuă să exploreze rîul Lualaba ; la 1 mai 1873 moare în satul Chitambo situat la sudul lacului Bangweolo.

Însemnările sale sînt publicate la Londra în 1874, sub titlul „Ultima călătorie a lui David Livingstone în Africa Centrală"

MC CLINTOCK, Sir Francis Leopold (1819—1907) explorator englez. Între anii 1849—1851 a făcut o primă expediție în arhipelagul arctic canadian și cercetează cîteva insule și canale. În cea de a doua expediție (1852—1854) este descoperit canalul care poartă numele său, iar în a treia (1857—1859), lîngă insula William, descoperă resturile expediției Franklin.

MC CLURE, Sir Robert John Le Mesurier (1807—1873) amiral și explorator englez, comandantul vasului „Investigator". Între anii 1850—1853, reușește pentru prima dată să treacă din Pacific în Atlantic prin arhipelagul arctic canadian, descoperind strîmtoarea care are numele său.

MACKENZIE, Sir Alexander (1755—1820) călător scoțian. El a explorat între anii 1789—1792 rîul canadian ce-i poartă numele.

MAGELLAN, Fernando (1480—1521) navigator portughez, care a făcut prima călătorie în jurul lumii (1519—1521). Plecat la 20 septembrie 1519 din San Lucar după ce descoperă pe o distanță de 4 000 km, coasta dinspre Oceanul Atlantic a Americii de Sud și strîmtoarea care-i poartă numele, intră în Oceanul Pacific la 28 noiembrie 1520. Traversează oceanul pe o distanță de aproape 17 000 km și debarcă în insulele Filipine la 16 martie 1521. Într-o încăierare cu băștinașii este omorît la 17 aprilie 1521. Călătoria vasului „Victoria" la înapoiere prin Oceanul Indian este terminată de Sebastian de Elcano (Del Cano) care ajunge în Spania la 6 septembrie 1522 ocolind Africa pe la sud și realizînd astfel primul înconjur al globului.

MAKAROV, Stepan Osipovici (1848—1904) ofițer rus. Între anii 1886—1889, cu vasul „Viteaz" face cercetări oceanologice în Pacific. În anul 1901, cu spărgătorul de gheață „Ermak" proiectat de el, întreprinde prima expediție în Arctica.

MARKHAM, Clements Robert (1830—1916) geograf și călător englez. Face între anii 1852—1854 cercetări în Peru, India și Etiopia. Cărțile sale despre cultura peruviană au fost de mare importanță pentru arheologi.

MAWSON, Sir Douglas, explorator englez născut în 1882 la Brandford. Participă în 1908—1909 la expediția lui Shackleton spre Polul Sud. În 1911—1914 studiază fauna și flora din regiunea sudică a Oceanului Pacific. În expediția antarctică britanică din 1930—1931 face importante cercetări oceanologice.

MENDAÑA de NEYRA, Alvaro (1541—1595) navigator spaniol. Face o primă călătorie în Pacific în anul 1567, de la coasta de vest a Americii, pînă în insulele Solomon. În cea de a doua călătorie, făcută în 1595, descoperă insulele Marchize și Santa-Cruz.

MIDDENDORF, Alexander Feodorovici (1815—1894) naturalist și călător rus. A fost primul explorator al peninsulei Taimîr, căreia i-a stabilit și reliefuł. El a făcut importante descoperiri geografice și studii geologice pe coasta de sud-vest a mării Ohotsk și în bazinul Amurului.

MIKLUCHO-MAKLAI, Nikolai Nikolaevici (1846—1888) etnograf și navigator rus. A explorat coasta de nord-est a Noii Guinee și a studiat viețile papuașilor între anii 1870—1882.

MILESCU, Nicolae Spătaru (1636—1708) cărturar și călător român. A străbătut între anii 1675—1678 Siberia și China. A scris: „Itinerariul Siberian", „Descrierea Chinei" și „Statelnîi Spisok", fiind socotit unul din cei mai de seamă călători care au traversat Siberia.

MITCHELL, Sir Thomas (1792—1855) explorator englez. A făcut numeroase cercetări pe coasta de vest a Australiei, unde a cercetat sistemul muntos Darling și pustiul Victoria.

MOSKVITIN, Ivan Iurievici, a fost primul rus care în anul 1639 a ajuns de la Iakutsk la Oceanul Pacific (Marea Okotsk).

NACHTIGAL, Gustav (1834—1885) călător german. A traversat Sahara de la Tripolis la lacul Ciad (1869) și a studiat pentru prima dată regiunea muntoasă Tibesti și în 1874, regiunea Darfur din Sudan.

NANSEN, Fridtjof (1861—1930) explorator și naturalist norvegian. A traversat Groenlanda în 1888 și în 1893 a început explorarea bazinului arctic, lăsîndu-se dus în derivă, cu vasul „Fram". La latitudinea de 83° 24′ el părăsește vasul (14 martie 1895). Ajunge la 86° 4′ latitudine nordică, adică la 400 km distanță de Polul Nord, de unde se înapoiază în arhipelagul Franz Joseph și iernează. La 18 iunie 1896 se întîlnește în acest arhipelag cu exploratorul englez G. F. Jackson. La 13 august 1896 Nansen se înapoiază la Vardö, în Norvegia și după cîteva zile sosește și Otto Sverdrup cu vasul „Fram" în deriva care a durat 1055 de zile: vasul a înaintat pînă la 85° 56′ latitudine nordică.

NARES, George Strong (1831—1915) explorator englez. În 1875—1876, cu vasele „Anlet" și „Discovery" înaintează în Arctica

pînă la 83° 30′ latitudine nordică. De la capul Columbia călătorește 530 km cu săniile de-a lungul coastei de nord a insulei **Ellesmere.**

NIKITIN, Afanasi, negustor rus care între anii 1466—1472 călătorește pînă la Ormuz în Iran, apoi în India. După traversarea Iranului, se înapoiază în țară pe marea Caspică.

NORDENSKJÖLD, Adolf Erik (1832—1901) naturalist și explorator suedez. A cercetat în mai multe rînduri arhipelagul Svalbard și Groenlanda. El reușește, cu vasul „Vega" să străbată pentru prima oară întregul drum de nord-est prin arctică. Plecat în iulie 1878 din Tromsö, ajunge la 28 septembrie în golful Kaliucin la 200 km de strîmtoarea Bering, unde a iernat. În vara anului 1878 „Vega" a ieșit în marea liberă și a intrat în Oceanul Pacific prin strîmtoarea Bering.

NORDENSKJÖLD, Otto (1869—1928) geolog suedez. A făcut mai multe călătorii de studii în Patagonia și Țara de Foc, Alaska și Groenlanda. Ia parte la o expediție arctică în 1901—1903 și ajunge pînă la insula Snow, din Țara Graham. Între 1920—1921 face cercetări geologice în Anzii chilieni și peruvieni.

OBRUCEV, Vladimir Afanasievici (1863—1956) geolog explorator sovietic. A descoperit în Asia Centrală numeroși munți, oferind o imagine clară a reliefului și structurii geologice a acestei regiuni.

ORELLANA. Francisco de (1505—1546) conchistador spaniol care a cucerit Peru împreună cu Pizarro. El a povestit despre țara de aur *El Dorado* și a fost acela care a dat numele de „Rio Amazonas" marelui fluviu din America de Sud.

PALLAS, Peter Simon (1741—1811) naturalist și explorator german în slujba Rusiei. El a făcut între anii 1771—1774 cercetări în masivele muntoase ale Siberiei și a prezentat prima schemă orografică a acestei regiuni. El a studiat relieful lacurilor siberiene și bazinul a numeroase rîuri.

PAPANIN, Ivan Dmitrievici, explorator polar sovietic (n. 1894). A călătorit în arctică pe o banchiză în derivă împreună cu alți trei tovarăși, de la 21 mai 1937 pînă la 19 februarie 1938.

Banchiza i-a purtat în derivă de la Polul Nord pînă la coasta de sud a Groenlandei, pe o lungime de 2 500 km.

PARK, Mungó (1771—1806) călător scoțian ; Park a plecat din Gambia în 1795 și a călătorit de-a lungul fluviului Niger pînă în apropiere de Tombouctou unde s-a îmbolnăvit. S-a înapoiat în Anglia și în 1805 a făcut cea de a doua călătorie. Pe cursul inferior al Nigerului, la Bussa, Park are un conflict cu șeful unui trib. În timpul luptei, Park se aruncă în apă și moare înecat.

PARRY, Sir William Edward (1790—1855), navigator englez În expediția sa din anul 1818 a descoperit numeroase insule în arhipelagul arctic canadian.

În cea de a doua expediție din anul 1821, grație eschimoasei Igloolik, Parry a descoperit strîmtoarea care desparte Țara lui Baffin de peninsula Melville.

PAYER, Julius Rittervon (1842—1915) ofițer și explorator austriac. Vasul său „Tegetthoff" este prins de ghețuri în Arctica la 21 august 1872 în apropiere de Novaia Zemlea și purtat în derivă timp de 372 zile, pînă în dreptul unor insule necunoscute, cărora Payer le-a dat numele de Franz Josef.

PEARY, Robert Edwin (1856—1920) explorator american. A cercetat între anii 1886—1909 coasta nordică a Groenlandei în scopul cuceririi Polului Nord. În cea de a șaptea încercare făcută, el reușește, la 6 aprilie 1909, să străbată cu săniile distanța de 766 km care despart Țara Grant de Polul Nord.

PINEDA, Alonso de, conchistador spaniol, în anul 1519 a debarcat pentru prima oară pe țărmul Floridei. El a dovedit că golful Mexic udă țărmurile unui continent, și a arătat că există un mare fluviu care curge pe continentul american spre sud și se varsă în Golful Mexic.

PINZÓN, Vincente Yañez (1460—1523) navigator spaniol. A făcut parte din expediția lui Columb și este primul european care a traversat Ecuatorul (1499). În februarie 1500, Pinzon a descoperit coastele Braziliei și gurile lui Rio Amazonas.

PIZARRO, Francisco (1478—1541) conchistador spaniol care a cucerit (1532) Peru și a întemeiat orașul Lima — capitala de azi a țării.

PLENICEANU, Sever — ofiţer român care între anii 1898—1901 face o călătorie în Congo, unde cartografiază şi cercetează cursul fluviului Congo pînă în Sudan urcîndu-se pe Nilul mijlociu.

POLO, Marco (1254—1324), călător italian. În anul 1271, după ce traversează podişul Armeniei, Iranul, Pamirul şi Tibetul, ajunge în China unde rămîne cincisprezece ani (1272—1290). La înapoiere, trece prin Marea Chinei de Sud şi Oceanul Indian. „Milionul", cartea sa, apărută pentru prima dată în anul 1298, a fost folosită pentru desenarea primelor hărţi ale Asiei, jucînd şi un rol foarte important în istoria marilor descoperiri.

POPPER, Iuliu (1857—1893), inginer şi călător român. Întreprinde mai multe expediţii în Ţara de Foc (1886—1893) unde studiază viaţa băştinaşilor şi cercetează coasta atlantică pe care descoperă mai mulţi munţi şi cîteva cursuri de apă.

PRJEVALSKI, Nikolai Mihailovici (1839—1888), călător rus. A făcut patru expediţii în Asia Centrală (1870—1885) în regiunea deşertului Gobi şi Takla-Makan pe care le-a descris în amănuntime.

PYTHEAS, din Massilia, geograf grec, astronom şi matematician. Între anii 325—320 î.e.n. a călătorit pînă în Marea Nordului, descoperind pămîntul numit *Ultima Thule*.

QUESADA, Gonzalo Jiménez (1500—1579) conchistador spaniol. Între anii 1530—1540, în căutarea ţării El Dorado, a explorat valea fluviului Magdalena din Columbia, pe o distanţă de 800 km. El a întemeiat oraşul Bogota — azi capitala Columbiei — şi a adus Spaniei o pradă enormă de aur şi smaragde. A întreprins între anii 1569—1572 două expediţii în bazinul fluviului Orinoco.

RACOVIŢĂ, Emil (1868—1947) biolog şi explorator român. A participat la expediţia vasului „Belgica" în Antarctica (1897—1899) şi în calitate de naturalist a adunat un numeros material zoologic şi botanic. A înfiinţat primul institut de speologie din lume, la Cluj.

RASMUSSEN, Knud Iakob (1879—1933) explorator danez, fiul unui danez şi al unei eschimoase din Groenlanda. A făcut în

anul 1912 o expediție în nordul Groenlandei pînă la 82° latitudine nordică unde a găsit urmele unor așezări ale eschimoșilor. În anii 1921—1924, el a întreprins cu săniile trase de cîini o expediție prin întreaga regiune locuită de eschimoși — din Groenlanda pînă la Marea Bering — studiindu-le viața. A scris numeroase cărți despre regiunile locuite de eschimoși.

ROGGEVEEN, JACOB (1659—1729) navigator olandez. A descoperit în anul 1722 Insula Paștelui și insulele Samoa din Pacific.

ROHLFS, Gerhard (1831—1896) explorator german. A studiat munții Atlas din Maroc și a traversat deșertul Sahara de la oaza Tuat pînă la Mursuk, în Libia.

ROSS, Sir James Clarke (1800—1862), explorator englez nepotul lui John Ross. În 1840 a plecat în Antarctica, cu vasele „Erebus" și „Terror". Descoperă Marea barieră de gheață, care-i poartă numele, și o parte din coasta Antarctidei căreia i-a dat numele de Țara Victoria.

ROSS, Sir John (1777—1856) explorator englez în Arctica. În prima sa călătorie (1818) descoperă strîmtoarea Lancaster, iar în a doua (1829) peninsula și golful Boothia și Polul magnetic nord, situat în această peninsulă.

SCHERZER, Karl Ritter von (1821—1903) cercetător austriac. A făcut o expediție de studii în insulele Oceanului Pacific și în Australia, între anii 1857—1869.

SCHMIDT, Otto Julievici (1891—1956) geofizician, matematician și explorator sovietic. A făcut parte din expediția arctică a vasului „Sedov" din anul 1930 și a luat parte (1932) la expediția vasului „Sibiriakov", care a străbătut, pentru prima oară în istorie într-o singură perioadă de navigație, *Drumul maritim de nord* — de la gurile Dvinei pînă la strîmtoarea Bering.

SCHWEINFURTH, Georg (1836—1925), naturalist german, a studiat între anii 1864—1869 bazinul Nilului, al lui Bahr el Gazal. El a descoperit fluviul Uelle și descrie pitoresc triburile de negri din Sudan.

SCORESBY, William (fiul) (1789—1857), călător englez. A explorat cu baleniera „Resolution" regiunea arctică pînă la 81°30′ între Svalbard și Groenlanda. În 1834 a descoperit, la coasta estică a Groenlandei, fiordul și golful care-i poartă numele.

SCOTT, Robert Falcon (1868—1912), explorator englez. Împreună cu Shackleton înaintează în Antanctida pînă la 82° 17′. În anul 1911, revine în Marea Ross cu vasul „Terra Nova" și escaladează Polul Sud unde ajunge la 18 ianuarie 1912, cu 34 de zile după Amundsen. Pe drumul de întoarcere, Scott și însoțitorii săi pier de foame și de ger, la 18 km de cantonament.

SEDOV, Gheorghi Iakovlevici (1877—1914), locotenent în marina rusă. A organizat o expediție spre Polul Nord cu vasul „Sf. Foka". Imobilizat de ghețuri în apropiere de Novaia Zemlea, a cartografiat coasta insulei. În vara anului 1913 vasul a plecat în arhipelagul Franz Joseph. De acolo, Sedov a plecat cu trei sănii pe banchiză, spre Polul Nord. Moare pe drum, lîngă insula Rudolf, la 5 martie 1914.

SHACKLETON, Sir Ernest Henry (1874—1922), călător englez în Antarctica. Cu baleniera „Nimrod" iernează lîngă insula Ross și în octombrie 1908 încearcă asaltul Polului Sud. După un drum de 2 750 km, cînd se găsea numai la 180 km de Polul Sud, din cauza vînturilor puternice și a lipsei de alimente, a fost nevoit să se înapoieze la bază.

În anul 1921—1922, Shackleton a plecat din nou spre Antarctida cu vasul (Quest). Moare în apropiere de Marea Weddell.

SIEBOLD, Phillipp Franz (1796—1866) naturalist german. A studiat timp de aproape cinci ani fauna și flora din Japonia. Lucrările lui au fost foarte apreciate în toată lumea.

SOLIS. Juan Diaz de, navigator spaniol. A descoperit la țărmul brazilian, în anul 1516, estuarul Rio de la Plata.

SOTO, Hernando de (1486—1542) conchistador spaniol. În anul 1539 a cucerit Florida. El a descoperit fluviile Tennessee, Alabama și Mississippi.

SPEKE, John Hanning (1827—1864), călător englez. A făcut importante descoperiri în regiunea Marilor lacuri africane. El a explorat lacurile Victoria și Tanganyica.

STANLEY, Sir Henry Morton (1841—1904) explorator american. În anul 1871 a plecat în Africa în căutarea lui Livingstone. Între anii 1874—1877, a traversat Africa ecuatorială de la lacul Victoria, peste masivul muntos Ruwensori, pînă la lacul Tanganyica, apoi de-a lungul fluviului Congo pînă la vărsarea lui în Atlantic. Cărțile lui „Cum l-am găsit pe Livingstone" și „În întunecoasa Africă" au avut un mare răsunet.

ȘTEFĂNESCU, Gregoriu (1838—1911) geolog, naturalist și călător român. A făcut importante studii geografice și geologice în America, Mexic, Suedia, U.R.S.S. și Germania. În țară a întreprins numeroase cercetări în domeniul geografiei, geologiei, paleontologiei și mineralogiei.

STEFANSSON, Vilhjalmur (1879—1963) explorator canadian. A făcut numeroase cercetări și studii etnografice în regiunea arctică locuită de eschimoși. În timpul călătoriilor făcute în arhipelagul arctic canadian, a descoperit insulele Brook și Borden. El a scris numeroase cărți privitoare la etnografia, geografia și geologia Arcticii.

STELLER, Georg Wilhelm (1709—1746), naturalist german în slujba Rusiei. A făcut parte din „Marea expediție nordică" rusească și a fost primul om de știință care a explorat America de nord-vest. El a studiat insulele Aleutine și a făcut cercetări asupra faunei arctice a Oceanului Pacific.

STUART, John Mac Douall (1815—1866) explorator englez. În anul 1862 a reușit să traverseze Australia de la Adelaida pînă la coastele mării Arafura, lîngă insulele Melville.

STURT, Sir Charles (1795—1869), călător englez. A descoperit și studiat rețeaua hidrografică din partea de sud-est a continentului australian.

SVERDRUP, Otto (1854—1930), explorator norvegian. L-a însoțit pe Nansen în Groenlanda și în expediția arctică făcută cu

vasul „Fram". În anul 1898, cu același vas face o călătorie în Groenlanda de nord-vest. În 1902 tot cu „Fram" face a doua expediție de studii în Groenlanda și insulele arhipelagului arctic canadian.

TASMAN, Abel Janszoon (1600—1659), navigator olandez. În anul 1642 a descoperit coasta de nord a Australiei și marea care îi poartă numele. În Oceanul Pacific a descoperit cîteva insule din arhipelagurile Fiji și Solomon. În cea de a doua expediție (1644) delimitează harta Australiei căreia îi dă numele de „Noua Olandă".

TINNÉ, Alexandrine (1839—1869), exploaratoare olandeză a Nilului și deșertului Sahara. Este omorîtă de vrăjitorii tuaregi, la Marsuk.

TORRES, Luis Vaez de, navigator spaniol care a zărit în anul 1606 țărmurile Noii Guinee și Australiei, trecînd prin strîmtoarea care-i poartă numele.

VALDIVIA, Pedro de (1497—1553) conchistador spaniol. A întemeiat orașul Santiago (1541) și a explorat coasta chiliană pînă l orașul Concepcion construit tot de el. A purtat lupte înverșunate contra indienilor araucani.

VANCOUVER, George (1757—1798) navigator englez. A luat parte la doua și a treia expediție a lui Cook. A explorat între anii 1792—1795 coasta de vest a Americii de Nord descoperind insula are-i poartă numele precum și alte numeroase insule și canale ce s întind pînă în Golful Alaska.

VESPUCCI, Amerigo (1451—1512) navigator italian în slujba spaniolilor și portughezilor. După însemnările sale, el ar fi plecat în anul 150 din Lisabona, atingînd coastele Americii de Sud în luna august a aceluiași an. Vespucci a călătorit apoi spre sud de-a lungul coastei Americii de Sud, iar în septembrie 1502 s-a înapoiat la Lisabona. El a dat țărmului descoperit numele de „Lumea Nouă". Vespucci pretinde — în însemnările sale — că ar fi făcut patru călătorii spre Lumea Nouă, însă majoritatea istoricilor contestă acest lucru.

VRANGHEL, Ferdinand Petrovici (1796—1870), navigator rus. A explorat ţărmul de nord-vest al Siberiei şi a descoperit în marea Siberiei orientale insula care îi poartă numele.

WALLACE, Alfred Russel (1823—1913), naturalist englez. A călătorit în Brazilia, Indonezia şi Noua Guinee. Lucrările sale „Travels on the Amazon and Rio Negro" şi „The Malay Archipelago" au fost traduse în multe limbi.

WEDDELL, James (1787—1834), căpitan englez de balenieră. Între anii 1822—1823 cu vasele „Jeane" şi „Beaufoy" a înaintat în apele antarctice pînă la 74°15′ în marea care îi poartă numele.

WEGENER, Alfred (1880—1930) geofizician, meteorolog şi explorator german. A elaborat ipoteza translaţiei continentelor. A făcut primele cercetări în Groenlanda, cu exploratorul danez Ericksen în 1906—1908, apoi în anul 1912 cu danezul I. P. Koch În anul 1930 Wegener a organizat prima expediţie germană în Groenlanda pentru a studia calota glaciară. În timpul cercetărior ce le făcea la staţia „Eismitte" din mijlocul insulei, moare subit.

WILKES, Charles (1798—1877) navigator american antarctic. A descoperit în timpul expediţiei din anul 1840 o porţiune din coastele Antarctidei, care poartă numele de „Ţara lui Wilkes".

WILKINS, Hubert (1888—1962) aviator şi explorator american. A explorat pentru prima oară din avion bazinul Mării Beaufort din Arctica şi Ţara lui Graham din Antarctida.

CUPRINS

DIN BIOGRAFIA TERREI

Anatomia globului 5
Cum s-au format continentele ? . . 8
Letopiseţul Pămîntului 13
Anticii „descoperă" Pămîntul . . 16
Se lărgeşte lumea 21

ASALTUL DEŞERTURILOR DE GHEAŢĂ

Cu Nansen spre Polul Nord . . 31
Asaltul polului pe calea aerului . . 36
Cea mai lungă legătură radio . . 42
Peary la Polul Nord 43
Priviri către sud 50
Amundsen la Polul Sud 53
Tragedia expediţiei lui Robert Scott 59
Din geografia polilor 63
Scutul de gheaţă 67
Exploratori în deşertul de gheaţă . 69

OCEANELE LUMII

Repartiţia apei şi a uscatului . . . 86
Mar Pacifico 87
Marea Tenebrelor 93
Leagănul Omenirii 98
Caloriferul Oceanului Atlantic . . 101

101 EXTREME GEOGRAFICE

CÎTEVA MĂRI

Marea Albă 118
Marea legendelor . . . 120

Marea Neagră 122
Marea Castorilor 126
Marea Coralilor 129
Marea Roşie 133
Marea ploilor 136
Mările nordului siberian . . . 137

INSULE ŞI ARHIPELAGURI

„Trambulina" spre Polul Nord . 139
Ţara verde 141
Pămîntul nou 145
Mica Antarctidă 147
Insulele oilor 150
Coşciugul călător 151
Insula misterioasă 152
Insula calamităţilor 154
„Que puerto rico !" 155
Insula primului robinson . . . 156
Insulele de cenuşă 158
Balearele 159
Sfînta Elena 161
Ţara malgaşilor 163
Insula ceaiului 165
Ciupercile de mărgean . . . 167
Arhipelagul crabilor . . . 169
Leagănul dracilor 170
Leagănul vînturilor . . . 171
Insulele Solomon 173
Insulele Societăţii 176
Ţara aurului 180
Insula comorilor 184
Insula balaurilor 186
Insula lui Robinson Crusoe . . . 188
Micronezia şi Polinezia 190
Noua Zeelandă 196
Pămînturile australe . . . 200

UNDE USCATUL SE LUPTĂ CU APA

Promontoriul pietrelor preţioase . 206
Coasta de Azur 207
Delta Dunării 210
Tainiţele subpămîntene 215
Poarta Mediteranei 218
Cornul african 219

Poarta lacrimilor 221
Soba Pămîntului 222
Peninsula Ciukotsk 224
Golful aurului negru 226
Ţara cositorului 228
Peninsula totemurilor 229
Cîmpia de piatră 231
Florida 235
Fiordurile pămîntului 237

MOZAIC GEOGRAFIC

Culorile curcubeului 240
Originea unor denumiri geografice . 242
Traversarea Canalului Mînecii . . 259
Zulawy — cîmpia de sub nivelul mării 260
Originea unor denumiri geografice din ţara noastră 261
Denumirea vînturilor 265
Arctica 267
Cîte ceva despre capitalele lumii . 268
Minuni acustice ale naturii . . . 271
Scafandrii din deşertul Saharei . . 273
Prin vîltoarea Niagarei 274
Unde a acostat prima dată Columb ? 275
Cine a descoperit America ? . . 276
Antarctica 280
Atlantida şi geografia 284
Robinsonii oceanelor 288
Poştaşi marini 293

PE FAŢA USCATULUI

Brîul de piatră 296
Munţii marelui deşert 298
Casa omătului 300
Marea cu valuri de nisip 302
Zeiţa-mamă a Pămîntului 306
Cimitirul mamuţilor 309
Deşertul oraşelor şi reptilelor dispărute 311
Platoul pietrei galbene 312
Podişul comorilor 314
Marele zid vulcanic 316
Platoul marilor cascade 319
Valea păcii 322
Munţii de foc 324

LACURI ŞI FLUVII

Lacul care dispare 331
Lacul enigmelor 332

Marea Moartă 334
Marea Contrastelor 336
Fluviul Albastru 338
Lacul fericirii 341
Hambarul Africii 342
Lacul hipopotamilor 347
Fluviul săgeată 349
Lacul piticilor 352
Fluviul „Marelui Benin". . . . 353
Cascada Niagara 358
Părintele apelor 360
Fluviul ţînţarilor 363
Fluviul Amazoanelor 366
Lacul judecăţii 369
Lacul aurului 372
Lacul din insula Dominica . . . 373
Fluviul cu trei nume 374

OAMENI ŞI LOCURI

San Marino 377
Oraşul din jungla cambodgeană . . 379
Ţara lui Darius 380
Oameni cufundaţi în mare . . . 382
Oraşul contrastelor 384
Oamenii junglei assamite . . . 385
Ţara pagodelor 387
Ţara binecuvîntată de ape . . . 389
Canibalii din Araguaia 392
Oraşul în trepte 393
Oraşe „fantomă" 395
Aurul vechiului Peru 396
Brazilia şi Brasilia 400
Oraşul din nori 401
Ecuador 402
Pescarii din Pacific 405
Ţarcul oilor 410
Ţara de Foc 411
Oraşul lînii 414
Oamenii pustiului 415
Oraşul grădină 416
Oraşul aşezat pe vulcani . . . 419

CĂLĂTORI ŞI EXPLORATORI ROMÂNI

Călătoria lui Nicolae Milescu Spătarul 423
Iuliu Popper în Ţara de Foc . . . 425

Ilarie Mitrea în Kalimantan . . 426
Gregoriu Ştefănescu traversează America de Nord 428
Călătoria lui Bazil C. Assan în jurul globului 431
Expediţia Dimitrie şi Nicolae Ghica-Comăneşti în Ţara somalilor 434
Călătoria lui Ion Catina pe coasta de sud-est a Africii 436
Călătoria lui Sever Pleniceanu în Congo 439
Prima călătorie în Africa a lui Mihai Tican Rumano 442

CĂLĂTORI ŞI CERCETĂTORI DE-A LUNGUL VEACURILOR 446

Redactor : DIMITRIU CĂLIN
Tehnoredactor : GHEORGHE CHIRU

Dat la cules 31.10.1968. Bun de tipar 03.01.1969. Apărut 1969. Comanda nr. 9086. Tiraj 25.160 ex. Broşate 22.800 + legate 2360. Hirtie tipar inalt B de 63 g/m². Coli editoriale 24. Coli de tipar 30. A. 17.895. C.Z. pentru bibliotecile mici 8R—96.

Tiparul executat sub comanda nr. I/2118 la Intreprinderea poligrafică „13 Decembrie 1918", str. Grigore Alexandrescu nr. 89—97, Bucureşti. Republica Socialistă România.

10 lei

EDITURA TINERETULUI